22500058013

ARCHIVES
DE PHARMACIE

PARIS. — IMPRIMERIE ÉDOUARD DURUY, 22, RUE DUSSOUBS

ARCHIVES

DE

PHARMACIE

RECUEIL PRATIQUE

DIRIGÉ

Par C. CRINON

Pharmacien de première classe

EX-INTERNE LAURÉAT DES HOPITAUX

Membre de la Société de Pharmacie de Paris
de la Société d'Émulation pour les sciences pharmaceutiques
de la Société française d'Hygiène
de la Société de Médecine pratique, etc.,

AVEC LA COLLABORATION

DE MM. BOCQUILLON, BOYMOND, CHAMPIGNY, GÉRARD, MUSSAT,
PATROUILLARD, PORTES & F. VIGIER

TOME TROISIÈME

PARIS

45, RUE TURENNE, 45

1888

ERRATA

Page 119, à la troisième ligne du premier paragraphe, lire « 16 *grammes* 926 » au lieu de « 16 *kilogrammes* 926 » ; à la quatrième ligne du même paragraphe, lire « 5 *grammes* 642 » au lieu de « 5 *kilogrammes* 642 ».

Page 194, à la cinquième ligne du deuxième paragraphe de l'article : *Extrait fluide de quinquina*, lire « 20 pour 100 » au lieu de « 10 pour 100 ».

Page 223, dans les deux derniers paragraphes de l'article : *Vente de médicaments pour les hospices*, lire « *Castelnaudary* » au lieu de « *Carcassonne.* »

Page 283, dans le troisième paragraphe de l'article *Service pharmaceutique de nuit à Paris*, supprimer le mot « *grammes* ».

Page 400, dans la note du bas de la page, lire « Séance du 24 *juillet* 1888 » au lieu de « Séance du 24 *février* 1888 ».

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. WelMOmec
Coll.
No.

ARCHIVES
DE PHARMACIE

PHARMACIE

Nouvelle cire minérale.

Par MM. G. Dollfus et Stanislas Meunier (1) (*Extrait*).

MM. Dollfus et Stanislas Meunier ont reçu récemment de Sloboda (Galicie autrichienne) plusieurs échantillons d'une cire minérale provenant de couches pétrolifères en exploitation et se rencontrant dans les terrains superposés au pétrole.

Cette cire est d'un jaune doré chatoyant; elle présente un aspect fibreux; sa densité est de 0.60. Sa composition répond à la formule CH.

Elle fond à 80 degrés et se concrète, par le refroidissement, en une masse homogène, de couleur assez foncée.

L'eau avec laquelle on la fait bouillir ne contient aucune trace de chlorure alcalin, et cependant, un des échantillons reçus par les auteurs contenait un petit cristal de sel gemme parfaitement visible.

Elle est soluble dans l'éther; la solution éthérée abandonne, par évaporation, des aiguilles incolores très actives sur la lumière polarisée.

Elle est très soluble dans le sulfure de carbone, qu'elle colore en jaune; elle est légèrement soluble dans l'alcool bouillant.

Elle distille sans laisser de résidu et brûle avec une flamme très éclairante. On a l'intention, paraît-il, de l'exploiter pour l'éclairage.

CHIMIE

Dosage de l'azote organique et de l'azote ammoniacal dans les engrais à l'aide de l'appareil de M. Schauffler;

Par M. Saugeron, pharmacien à Mamers.

Ayant eu plusieurs fois l'occasion de faire des analyses d'engrais, j'ai toujours été surpris de la difficulté qui résultait, dans la pratique, de l'emploi des procédés ordinaires de *dosage de l'azote*

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 31 octobre 1887.

par la *chaux sodée* (méthodes Péligot, Renault, Vill et Varrentrapp). Ces procédés, en effet, exigent une *manipulation assez longue* et l'emploi d'*appareils dispendieux* qu'il est rare de rencontrer dans le laboratoire de tous les pharmaciens.

Le moyen que j'emploie me permet de doser rapidement l'*azote total* d'un engrais et d'en séparer avec exactitude l'*azote ammoniacal*, c'est-à-dire l'azote immédiatement utilisable, et de faire connaître, dès lors, la *valeur commerciale* de cet engrais. Je me suis toujours servi, dans ces dosages, de l'appareil très simple de M. Schauffler, directeur de l'usine à gaz de Mamers (1). Avec cet appareil, qui est d'une commodité parfaite, on peut doser à volonté, non seulement l'*azote organique* et l'*azote des sels ammoniacaux*, mais aussi l'acide carbonique et les carbonates, etc, etc., et tous les gaz solubles ou non solubles dans l'eau, car, en cas de solubilité dans ce véhicule, on peut se servir de mercure. Son principe repose sur la *mise en liberté de l'azote à froid par l'hypobromite de soude*. La solution d'hypobromite de soude est préparée d'après la formule suivante :

Eau distillée.....	100 grammes.	Les pesées peuvent se faire sur des balances ordinaires, ces poids n'étant pas rigoureux.
Brome.....	5 —	
Lessive de soude à 1.33	50 —	

L'appareil en question se compose de :

1° Une burette A destinée à recevoir le réactif ;

2° Un flacon B destiné à recevoir le corps à analyser ;

3° Un bouchon qui ferme le flacon B et est traversé par trois tubes *a*, *b*, *c*.

Le tube *a*, terminé par un robinet *r*, met l'appareil en communication avec l'extérieur.

Le tube *b* met le flacon B en communication avec la burette à réactif A ; cette communication peut être interrompue par une pince *p*.

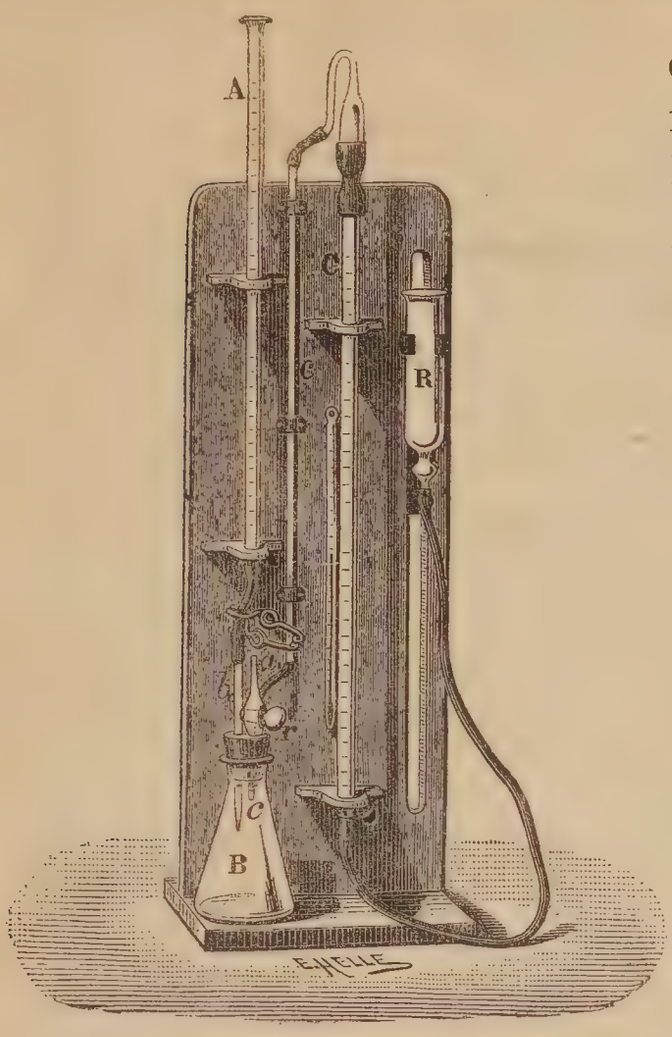
Le tube *c* met le flacon B en communication avec la burette C.

4° Une burette C, qui doit mesurer le volume gazeux ;

5° Un récipient R, qui communique avec la burette C par un tube en caoutchouc. Ce récipient R, qui est destiné à recevoir l'eau déplacée par les gaz, et la burette C sont remplis d'eau, de façon que le niveau corresponde à peu près au point O de la burette (ce

(1) Le constructeur de cet appareil est M. Paul Rousseau, 17, rue Soufflot, Paris.

point est omis sur la figure, mais il devrait se trouver placé juste au-dessus de la lettre *C*).



Mode opératoire. — On doit s'assurer que l'appareil ferme bien hermétiquement. Il suffit, le tube *b* étant fermé par la pince *p*, et le robinet *r* étant ouvert, de descendre le récipient R aussi bas que possible ; puis, *r* étant fermé, de le suspendre tout au haut de l'appareil.

Le niveau monte immédiatement en C de quelques centimètres, puis doit rester fixe.

On introduit le réactif dans la burette A jusqu'en O, et, dans le flacon B, un poids ou un volume déterminé du corps à analyser.

Le robinet *r* étant ouvert, on monte le récipient R, que l'on tient de la main droite, le long de la burette C, de façon que la partie inférieure du ménisque arrive au point O ; à ce moment, on ferme le robinet.

Tenant toujours de la main droite le récipient R et appuyant de la main gauche sur la pince, on introduit dans le flacon B, et par petites quantités, le réactif de la burette A. Il faut agiter plusieurs fois le flacon B, en ayant soin de le tenir par le goulot, pour éviter d'échauffer les gaz. Les gaz dégagés font descendre le niveau de l'eau dans la burette C ; on suit à peu près ce niveau avec le récipient R que l'on a dans la main droite. En opérant ainsi, on évite de favoriser, par la pression, la solubilité (quoique très faible) des gaz mis en liberté.

Quand l'addition du réactif ne produit plus de dégagement gazeux, l'opération est terminée. On accroche le récipient R au petit support à ce destiné, et toujours de manière que les deux niveaux soient à peu près sur le même plan.

Quatre ou cinq minutes après, les gaz s'étant mis à la tempéra-

ture ambiante, on approche le récipient R de la burette C et, mettant les deux niveaux sur le même plan, on fait la lecture.

Du volume obtenu, on retranche le volume du réactif employé et on a alors, à la *pression* et à la *température extérieures,* le volume du gaz mis en liberté.

Dosage de l'azote ammoniacal. — Ayant à rechercher l'*azote ammoniacal* dans un engrais quelconque, voici comment j'opère : je prélève, dans diverses parties de la masse, une petite quantité de cet engrais (1 à 5 grammes, selon la richesse présumée en azote), que je mélange au mortier aussi finement que possible, et j'en fais deux parts rigoureusement égales.

La burette A étant remplie de son réactif jusqu'en O, j'introduis dans le flacon B une des *portions prélevées* ; puis, me conformant absolument au mode d'emploi susindiqué, j'obtiens en très peu de temps, par la réaction à froid de l'hypobromite de soude sur l'engrais, le dégagement complet de l'azote (en volume) provenant de l'ammoniaque et des sels ammoniacaux contenus dans l'échantillon. Il est bon de faire en même temps le dosage d'un échantillon desséché et de noter la différence d'azote obtenu, cette différence faisant connaître et le degré d'humidité et la quantité d'ammoniaque libre disparue par l'évaporation. Pour avoir également des résultats précis, il serait urgent de faire des corrections de pression et de température ; des tables très complètes ont été dressées par l'auteur, afin d'éviter les calculs auxquels on serait obligé de se livrer.

Dosage de l'azote organique et nitrique. — Pour doser l'*azote organique*, j'utilise le procédé d'oxydation des matières organiques, indiqué avec détails dans le *Moniteur scientifique,* numéro de février 1887, page 144.

J'introduis la seconde partie de l'échantillon dans un ballon de 100 à 150 centimètres cubes de capacité, ayant au moins 10 centimètres de col ; puis, suivant la marche indiquée par Cernold, j'ajoute 15 centimètres cubes d'*acide sulfurique fumant* et je chauffe doucement le ballon, le col incliné (afin d'éviter la perte par projections), jusqu'à ce que l'écume cesse de se produire. Je pousse ensuite la température jusqu'à l'ébullition de l'acide sulfurique ; je maintiens l'ébullition pendant deux heures ; durant ce temps, l'opération ne nécessite aucune surveillance ; à peine risque-t-on quelques projections qui ne peuvent d'ailleurs pas occasionner de pertes sérieuses, puisque le col du ballon est disposé

obliquement. Au début, le ballon contient souvent, jusque près de la naissance du col, des particules charbonnées, mais celles-ci disparaissent à peu près, entraînées par l'acide condensé le long des parois. On facilite le nettoyage en tournant de temps à autre le ballon sur son axe. Au bout d'une couple d'heures, les parois sont tout à fait nettes, et le ballon contient une liqueur épaisse, jaune ou brunâtre. On ajoute à ce moment, avec précaution, 0 gr. 20 à 0 gr. 30 de *permanganate de potasse* pulvérisé, et on laisse refroidir.

L'opération étant terminée, j'additionne le produit de 250 centimètres cubes d'eau distillée, je neutralise par la *soude caustique* jusqu'à *alcalinité franche,* et je complète le volume du liquide par l'eau distillée jusqu'à 500 centimètres cubes. On doit autant que possible, dans ces différentes manipulations, ne pas dépasser l'alcalinité et surtout opérer lentement et en vase clos, afin d'éviter une élévation de température qui pourrait occasionner une perte d'ammoniaque mise en liberté par l'excès de soude.

Toute l'ammoniaque et tous les sels ammoniacaux sont passés à l'état de *sulfate d'ammoniaque.* Par l'action oxydante de l'acide sulfurique, les matières organiques ont été détruites et leur azote transformé également en sulfate d'ammoniaque. J'introduis 5 à 10 centimètres cubes de ce liquide dans l'appareil de M. Schauffler, et, opérant comme précédemment, j'obtiens à froid la mise en liberté de l'azote par l'hypobromite de soude.

La quantité d'azote dégagé dans cette seconde opération représente exactement, en volume, l'*azote total* de l'engrais, et la *différence* entre le volume de la *première* et celui de la *seconde opération* me donne rigoureusement la teneur de cet échantillon en *azote organique.*

Ce procédé, que j'ai contrôlé par la méthode de Vill et Varrentrapp, m'a donné des résultats tellement satisfaisants, que je n'hésite pas à conseiller l'emploi de cet appareil à ceux de mes confrères qui s'occupent de ces sortes d'expériences et qui ont à cœur de ne refuser aucune des analyses qui leur sont demandées.

Balance de précision ordinaire transformée en balance hydrostatique ;

Par M. Viaux, élève en pharmacie.

Lorsqu'en pharmacie on a besoin de prendre des densités, soit de liquides, soit de solides, on a ordinairement recours aux densimètres usuels. Il serait souvent préférable de se servir de la

balance hydrostatique ; mais, comme il n'existe, dans les pharmacies, que des balances de précision ordinaires, sensibles au demi-milligramme, ou au moins au milligramme, j'ai imaginé, dans le but d'employer ces balances comme balances hydrostatiques, de construire un petit appareil (fig. 1) de disposition telle que le plateau de la balance puisse s'engager entre ses deux plates-formes, que j'ai écartées suffisamment pour laisser au fléau toute l'amplitude de ses oscillations.

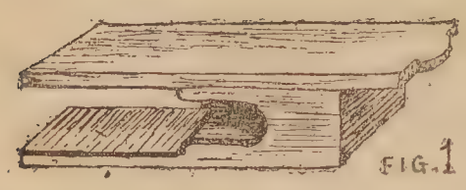


FIG. 1

La figure 2 montre, au premier coup d'œil, la disposition de l'appareil. Au crochet du plateau, on suspend, à l'aide d'un fil de soie, le corps soumis à l'expérience, et on le fait plonger dans une éprouvette placée comme l'indique la figure. L'opération est alors la même que pour la balance hydrostatique.

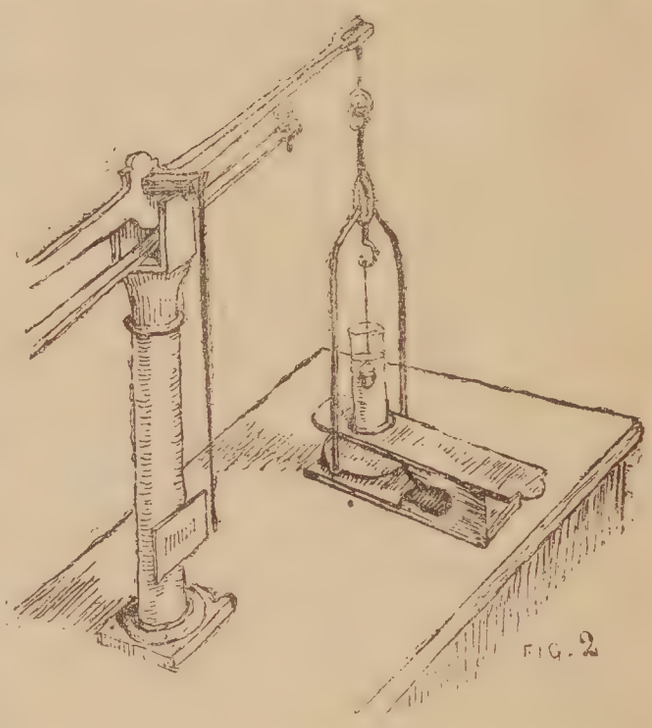


FIG. 2

Ainsi transformée, la balance peut servir dans tous les cas où la balance hydrostatique est nécessaire, soit que l'on ait à déterminer, sans avoir recours à l'analyse chimique, la nature de deux corps dont les caractères physiques sont à peu près identiques, mais dont les densités sont assez différentes pour qu'il n'y ait pas lieu à erreur (c'est le cas de l'antimoine et du bismuth), soit que l'on ait à prendre la densité de liquides dont on peut difficilement se procurer de grandes quantités, comme le lait de femme.

FIG. 3

Pour prendre les densités des liquides, on se sert du plongeur (fig. 3) décrit dans le *Traité de manipulations de physique de Buignet*, qui permet d'opérer sur 5 grammes au moins de liquide. Le plongeur est pesé d'abord dans l'air, puis dans l'eau et, enfin, dans le liquide d'expérience.

Avec une bonne balance, sensible au demi-milligramme, on peut considérer les résultats comme exacts.

Peptone obtenue par réaction chimique ;

Par M. A. Clermont (1) (*Extrait*).

Les peptones actuellement employées en thérapeutique n'ont pas épuisé le pouvoir digestif de la pepsine dont on s'est servi pour les préparer. Ces peptones possèdent donc une valeur à la fois *nutrive* et *digestive*.

M. Clermont a pensé qu'il y aurait intérêt à préparer des peptones simplement *nutritives ;* à cet effet, il prend 20 grammes de viande hachée, qu'il mêle avec 30 grammes d'eau et 50 centigrammes d'acide sulfurique. Le mélange est placé dans un tube scellé à la lampe; le tube est mis, pendant six heures, dans un bain d'huile chauffé à 180 degrés ; après refroidissement, le tube est ouvert; quelques produits gazeux se dégagent, et il reste dans le tube un liquide légèrement coloré en brun et facile à filtrer; ce liquide, évaporé à siccité au bain-marie, dégage quelques vapeurs ammoniacales ; ce dégagement terminé, la masse est reprise par l'eau, qui la dissout aisément, et on filtre.

La solution ainsi obtenue ne précipite ni par l'ébullition, ni par les acides chlorhydrique, azotique ou acétique; elle précipite quand on l'additionne d'une quantité suffisante d'alcool; elle précipite également par le tannin, le bichlorure de mercure et le chlorure de platine.

M. Clermont obtient ainsi 4 grammes de peptone pour 20 grammes de viande fraîche.

En répétant la même expérience, sans addition d'acide sulfurique, on obtient, non de la peptone, mais de la syntonine; la solution obtenue filtre lentement et précipite abondamment par l'acide nitrique; cette syntonine passe facilement à l'état de peptone, sous l'influence de la pepsine, dans l'eau légèrement acidulée.

M. Clermont estime que cette syntonine pourrait constituer une ressource précieuse dans les cas où la fonction digestive est languissante, car le rôle de l'estomac serait considérablement allégé.

Nouvelle méthode de dosage de l'acide carbonique dissous ;

Par M. Léo Vigneron (2) (*Extrait*).

En ajoutant à de l'eau de chaux quelques gouttes d'une solution alcoolique de phénolphtaléine pure, on obtient une liqueur colorée

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 21 novembre 1887.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 5 décembre 1887.

qui se décolore rapidement par l'addition d'une quantité suffisante d'une solution aqueuse d'acide carbonique libre ou combiné au carbonate de chaux.

M. Vigneron a basé sur cette réaction un nouveau procédé pour doser l'acide carbonique autre que celui des carbonates neutres, dans les eaux potables et les eaux industrielles.

Les opérations qui constituent cette nouvelle méthode consistent à additionner de phénolphtaléine l'eau à analyser et à ajouter ensuite de l'eau de chaux titrée (au moyen de l'acide sulfurique normal au dixième et de la cochenille) en quantité suffisante pour que la liqueur prenne une teinte rose persistante. Mais, pour assurer l'exactitude des résultats, il est indispensable de comparer la teinte limite obtenue à celle d'une autre liqueur de même composition que l'eau à examiner, mais privée d'acide carbonique. A cet effet, on soumet à l'ébullition une certaine quantité de cette eau, de manière à expulser l'acide carbonique; on en prend alors 50 centimètres cubes, qu'on place dans une éprouvette de 2 à 3 centimètres de diamètre; on additionne cette eau bouillie de 10 gouttes de solution alcoolique saturée de phénolphtaléine; puis on y ajoute, au moyen d'une burette graduée, une quantité d'eau de chaux suffisante pour produire une faible coloration, et on note cette quantité.

D'autre part, on prend 50 centimètres cubes de l'eau à examiner, qu'on place dans une éprouvette semblable et qu'on additionne de la même quantité de la solution de phénolphtaléine; on ajoute ensuite peu à peu de l'eau de chaux, au moyen d'une burette graduée, en ayant soin d'agiter constamment et d'espacer les additions d'eau de chaux; on s'arrête lorsque la coloration ne baisse plus (ce qui n'arrive guère qu'au bout d'une heure) et lorsque la coloration obtenue est identique à celle de la liqueur contenue dans la première éprouvette.

Les colorations étant identiques, on est fondé à dire que les deux liqueurs renferment la même quantité de chaux non combinée; la différence entre la chaux ajoutée dans la deuxième éprouvette et celle qui a été ajoutée dans la première représente la quantité qui s'est combinée à l'acide carbonique de l'eau à examiner.

On arrive facilement à connaître le poids de l'acide carbonique contenu dans un litre de cette eau, au moyen de la formule suivante :

$$\frac{n \times t \times 22}{n' \times 37}$$

dans laquelle n représente le nombre de centimètres cubes d'eau de chaux ajoutée dans l'eau à examiner (déduction faite de la quantité ajoutée dans l'eau bouillie); n' indique combien on a pris de centimètres cubes de l'eau à examiner; t exprime, en grammes, la quantité de chaux contenue dans un litre de l'eau de chaux employée; 22 est l'équivalent de l'acide carbonique; 37 est l'équivalent de l'hydrate de chaux.

Pour avoir le volume de l'acide carbonique, au lieu de son poids, on n'a qu'à diviser par 1,9774, qui représente le poids d'un litre d'acide carbonique à 0 degré et à la pression $0^{m}76$; on applique alors la formule :

$$V = \frac{n \times t \times 22}{n' \times 37 \times 1{,}9774} \text{ ou par simplification } \frac{n \times t \times 0{,}3}{n'}$$

La présence des chlorures, des sulfates, des nitrates de chaux et de magnésie n'influence pas les résultats. Le carbonate de chaux colore faiblement la phénolphtaléine, mais la coloration n'est pas comparable à celle que donne la chaux, et, d'autre part, cette coloration ne se produit pas en présence de l'acide carbonique.

Si l'eau contient, soit des sels alcalins dont les acides puissent former des sels insolubles avec la chaux, soit du carbonate de magnésie, qui est légèrement alcalin, il faut ajouter, avant le dosage, une quantité de chlorure neutre de sodium suffisante pour transformer en chlorures les sels alcalins et le carbonate de magnésie. On sera averti de la présence des sels en question par la coloration que cette eau, bouillie, prendra avec la phénolphtaléine.

Si l'eau renferme beaucoup d'acide carbonique, cet acide formera, avec la chaux ajoutée pour le titrage, du carbonate de chaux qui pourra troubler la liqueur au point de rendre difficile la comparaison colorimétrique avec le type; on remédie à cet inconvénient, soit en laissant au carbonate de chaux formé le temps de se déposer, soit en ajoutant au type un peu de carbonate de chaux en poudre.

Cette méthode permet de déceler la présence d'un centimètre cube d'acide carbonique dans un litre d'eau. Elle peut être utilisée pour le dosage de l'acide carbonique dans les eaux minérales.

Impuretés de l'alcool de vin ;

Par M. Morin (1) (*Extrait*).

On fait très légitimement la guerre, en ce moment, aux alcools d'industrie, qui renferment des aldéhydes, des éthers et des alcools supérieurs, substances qui sont toutes douées d'une toxicité plus ou moins considérable.

M. Morin a analyé de l'eau-de-vie de vin authentique, et les résultats qu'il a obtenus permettent de considérer cette eau-de-vie comme étant bien loin d'être exempte de produits autres que l'alcool éthylique.

On trouvera, dans le tableau ci-dessous, les éléments trouvés par M. Morin dans l'eau-de-vie de vin ; à côté des chiffres indiquant les quantités de ces éléments, se trouve l'énumération des substances autres que l'alcool éthylique qui ont été rencontrées par l'auteur dans un alcool fabriqué avec du sucre mis en fermentation au moyen de la levure elliptique.

	Quantités contenues dans 100 litres d'eau-de-vie de vin.	Quantités contenues dans l'alcool provenant de la fermentation de 100 kilog. de sucre par la levure elliptique.
Aldéhyde	traces	traces
Alcool éthylique	50 k. 837 g.r	50 k. 615 gr.
— propylique normal	27.17	2 —
— isobutylique	6.52	1.5
— amylique	290.21	51
Furfurol et bases	2.19	néant.
Huile odorante de vin	7.61	2
Acide acétique	traces.	néant.
— butyrique	traces.	néant.
Glycol isobutylénique	2.19	néant.
Glycérine	4.38	néant.

Les chiffres qui précèdent montrent que la quantité d'alcools supérieurs qui est contenue dans l'eau-de-vie de vin est loin d'être négligeable ; on voit également que cette eau-de-vie renferme du furfurol.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Le napthol comme antiseptique ;

Par M. le docteur Bouchard (2) (*Extrait*).

Le naphtol β n'a guère été employé jusqu'ici que pour le trai-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 21 novembre 1887.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 24 octobre 1887.

tement local des maladies de peau ; après avoir déterminé le pouvoir antiseptique et le pouvoir toxique de cette substance, M. Bouchard a été amené à conclure qu'elle mérite d'être administrée à l'intérieur; à cause de sa faible solubilité, le naphtol est préférable à la plupart des antiseptiques actuellement usités.

Si l'on introduit dans le tube digestif un antiseptique insoluble, soustrait à l'absorption par son insolubilité, cet antiseptique peut être administré à doses suffisantes pour rendre impossible toute fermentation intestinale, sans qu'on ait à redouter une action nocive sur l'économie.

C'est en vertu de ce principe que M. Bouchard a déjà recommandé le salicylate de bismuth ; Rossbach a été guidé par le même ordre d'idées, lorsqu'il a appliqué la naphtaline à l'antisepsie intestinale.

Le tableau suivant montre le faible degré de solubilité du naphtol.

	Quantité dissoute dans 1000 grammes.
Eau	0 gr. 20 (1)
— alcoolisée au millième	0 gr. 33
— — au deux centième	1 gr. 00
— — au cinquième	2 gr. 00

M. Bouchard a mis en lumière le pouvoir antiseptique du naphtol en étudiant son action sur un certain nombre de microbes. A la dose de 0 gr. 33 pour 1,000 grammes de liquide de culture, le naphtol *empêche complètement* le développement des microbes de la morve, de la mammite des brebis, du choléra des poules, du charbon, du microcoque de la pneumonie, du *staphylococcus aureus* et du *staphylococcus albus*. A la même dose, il retarde le développement du bacille de la fièvre typhoïde et entrave, dans une certaine mesure, la germination du bacille de la tuberculose.

L'urine, agitée avec le naphtol, puis filtrée et exposée à l'air, ne fermente pas. La matière fécale, qui produit ordinairement la putréfaction rapide des bouillons de culture, ne fait apparaître qu'un léger trouble dans ces bouillons, quand ils sont additionnés de 0 gr. 40 de naphtol par litre. Les matières organiques en putréfaction cessent de se putréfier quand on les place dans l'eau naphtolisée.

M. Bouchard a rendu la démonstration plus complète en cultivant deux microbes qui sécrètent des matières colorantes : le bacille de Gessard, qui fabrique de la pyocyanine, et celui que

(1) Cette quantité est conforme à celle qu'a indiquée M. Désesquelle dans ce Recueil, année 1887, page 486.

M. Charrin a découvert dans l'intestin du lapin et qui sécrète une matière verte fluorescente.

Dans un bouillon, contenant 0 gr. 40 de naphtol pour 1,000 grammes, le bacille de Gessard se développe, mais ne sécrète pas de pyocyanine. Dans un autre bouillon, contenant 0 gr. 53 de naphtol par 1,000 grammes, on distingue à peine quelques colonies de microbes, sans pyocyanine. Enfin, dans un troisième bouillon, renfermant 0 gr. 66 de naphtol pour 1,000 grammes, on n'observe aucune végétation.

Avec le microbe de M. Charrin, les résultats sont les mêmes.

En définitive, M. Bouchard fixe à 0 gr. 40 par 1,000 grammes la dose à laquelle le naphtol exerce une action antiseptique évidente sur les microbes. Pour produire la même action, il faut, par litre de culture, 0 gr. 025 de biiodure de mercure, substance réputée comme étant l'une des plus antiseptiques. Le biiodure de mercure est donc seize fois plus antiseptique que le naphtol; on peut établir, de la même façon, que la créosote l'est trois fois moins et l'acide phénique cinq fois moins.

De ce que le biiodure de mercure est seize fois plus antiseptique que le naphtol, il ne s'ensuit pas qu'il doive être préféré au naphtol pour pratiquer l'antisepsie intestinale. En effet, on peut causer la mort d'un animal auquel on fait absorber 0 gr. 015 de biiodure de mercure; pour arriver au même résultat avec le naphtol, il faut en administrer 3 gr. 80 par kilogramme d'animal. Le naphtol, ingéré par la voie stomacale, est donc deux cent cinquante-trois fois moins toxique que le biiodure de mercure. Si l'on se rappelle que le naphtol, à poids égal, est seize fois moins antiseptique que le biiodure, et si l'on administre le naphtol et le biiodure à des doses physiologiques équivalentes, c'est-à-dire capables de faire courir le même risque à l'animal, on voit que la valeur thérapeutique du naphtol est $\frac{253}{16}$ ou quinze fois plus grande que celle du biiodure.

Le naphtol étant toxique à la dose de 3 gr. 80 par kilogramme d'animal, la dose toxique, pour un homme de 65 kilogrammes, serait voisine de 250 grammes. Or, une dose quotidienne de 2 gr. 50 suffit pour réaliser l'antisepsie intestinale.

Une solution de naphtol au centième, dans l'alcool, la glycérine et l'eau, en telles proportions que l'action toxique ne puisse pas être imputable à l'alcool ou à la glycérine, produit les phéno-

mènes d'intoxication propres au naphtol, quand la dose de naphtol ingérée est supérieure à 0 gr. 40 par kilogramme d'animal, ce qui ferait 26 grammes pour un homme de 65 kilogrammes. On voit que, si la totalité des 2 gr. 50 qui suffisent pour réaliser, chez l'homme, l'antisepsie intestinale, venait à être dissoute dans le tube digestif et absorbée, le sang ne recevrait encore que la dixième partie de ce qui est nécessaire pour produire l'empoisonnement.

Après avoir établi le pouvoir antiseptique et le pouvoir toxique du naphtol, M. Bouchard a dressé le tableau suivant, qui permet de faire la comparaison de l'action du naphtol avec celle des autres antiseptiques insolubles.

	Dose antiseptique pour 1,000 grammes	Dose unique toxique pour 1 k. d'animal	Dose quotidienne toxique pour 1 k. d'animal
	—	—	—
Iodoforme.....	1 gr. 27	0 gr. 50	0 gr. 05
Iodol.....	2 gr. 75	2 gr. 17	1 gr. 24
Naphtaline.....	1 gr. 51	3 gr. 40	1 gr. 00
Naphtol β.....	0 gr. 40	3 gr. 80	1 gr. 10

La conclusion est que le naphtol mérite d'être préféré aux autres antiseptiques insolubles, au moins pour pratiquer l'antisepsie intestinale.

Traitement de la diphtérie par l'acide fluorhydrique ;

Par M. le docteur Henri Bergeron (1) (*Extrait*).

En 1878, M. le Dr H. Bergeron a déposé, à l'Académie de médecine, un pli cacheté dans lequel il signalait les résultats favorables obtenus par lui dans le traitement de la diphtérie au moyen de l'acide fluorhydrique à l'état naissant.

En 1884, il présenta à la même Compagnie un mémoire sur le même sujet. La Commission de l'Académie avait jugé ce travail digne d'une récompense, mais l'Académie en jugea autrement, sous prétexte que l'emploi de l'acide fluorhydrique pouvait être dangereux.

M. Chevy a montré, en 1885, dans sa thèse inaugurale, que cette substance n'était nullement dangereuse.

Voici comment opère M. H. Bergeron.

Le malade est placé dans une petite chambre de 10 mètres cubes

(1) *Journal de médecine de Paris* du 30 octobre 1887.

environ. Dans un vase en plomb, mis au bain-marie, il place 30 grammes de spath-fluor et un léger excès d'acide sulfurique. L'acide fluorhydrique se dégage, même à froid; mais le dégagement est activé par la chaleur du bain-marie. Il se dégage ainsi, dans les 10 mètres cubes, environ 15 grammes d'acide fluorhydrique. Après quatre heures, le dégagement est terminé, et il faut renouveler l'opération, qu'on continue jusqu'à disparition complète des fausses membranes.

Les malades éprouvent un léger picotement, mais les inhalations sont supportables et les personnes qui soignent les malades n'en sont pas incommodées.

La guérison est généralement obtenue en 48 heures. M. H. Bergeron a vu très rarement les fausses membranes persister au delà du cinquième jour.

L'acide fluorhydrique étant un puissant antiseptique, M. H. Bergeron n'a presque jamais observé chez ses malades de paralysie consécutive du voile du palais ou des membres, et il n'a jamais constaté de contagion dans l'entourage des malades.

L'acide fluorhydrique pourrait, selon M. H. Bergeron, être employé dans d'autres maladies infectieuses, telles que la fièvre typhoïde, la scarlatine et la tuberculose. Les résultats obtenus par lui, dans le traitement de ces affections, sont assez encourageants pour que de nouveaux essais soient tentés.

Pour les maladies chroniques, on peut employer une solution d'acide fluorhydrique liquide du commerce, dans laquelle on fait barboter de l'air; mais, lorsqu'il s'agit de pratiquer des inhalations chez des malades atteints de maladies rapides, comme la diphtérie, il est préférable de recourir à l'acide à l'état naissant.

Le chlorhydrate de cocaïne comme hémostatique;

Par M. Lequeux, pharmacien à Pont-de-l'Arche (1) (*Extrait*).

Comme il arrive souvent, c'est le hasard qui a révélé à M. Lequeux la propriété hémostatique du chlorhydrate de cocaïne. Un docteur de sa localité était épuisé par une épistaxis qui durait depuis plusieurs jours; aucun traitement n'avait réussi, et on allait procéder au tamponnement des fosses nasales. Afin de rendre moins pénible l'introduction de la sonde, M. Lequeux eut l'idée de faire des badigeonnages avec une solution de chlorhydrate de cocaïne. Le sang s'arrêta immédiatement.

(1) *Union pharmaceutique* de novembre 1887.

L'action hémostatique de la cocaïne ne saurait être constestée, car, plusieurs heures après l'opération, un nouveau suintement de sang s'étant produit, un deuxième badigeonnage l'arrêta aussi facilement que la première fois.

Ce même médecin, très sujet aux épistaxis, n'a jamais, depuis cette époque, eu recours à un autre médicament.

M. Lequeux a eu l'occasion de conseiller le même traitement dans un cas d'hémorrhagie dentaire qui durait depuis deux jours ; l'hémostase a été instantanée.

Emploi du sulfibenzoate de soude pour le pansement antiseptique des plaies;

Par M. Heckel (1) (*Extrait*).

M. Heckel a proposé de traiter la morue rouge par des badigeonnages pratiquées avec une solution de *chlorobenzoate* ou de *chlorocinnamate de soude*. (Voir *Archives de pharmacie*, année 1886, page 389).

Connaissant les propriétés microbicides de l'acide sulfureux et du benzoate de soude, il a cherché à préparer un mélange de ces deux corps ; il a fait dissoudre de l'acide benzoïque dans une solution concentrée de sulfite de soude, et il a obtenu un composé auquel il a donné le nom de *sulfibenzoate de soude*. Ce corps résume en lui les propriétés antiseptiques de ses composants, et il détruit le *Clathrocystis roseopersinica*, champignon de la morue rouge.

Le sulfibenzoate de soude étant doué de propriétés antiseptiques incontestables et, de plus, étant inoffensif et très soluble dans l'eau, M. Heckel a tenté de l'essayer pour le pansement des plaies.

M. le docteur Fontan, chirurgien de l'hôpital Saint-Mandrier, près de Toulon, et d'autres médecins ont expérimenté ce nouvel antiseptique ; M. Heckel leur a remis une solution mère à 30 pour 1,000, qui a été étendue de manière à obtenir une solution contenant seulement 4 à 5 grammes de sulfibenzoate de soude par litre. Les résultats obtenus ont été très satisfaisants, tant au point de vue de l'antisepsie que de la marche rapide des plaies vers la guérison. D'après M. Fontan, le sulfibenzoate de soude possède des vertus antiseptiques comparables à celles de l'iodoforme et du bichlorure de mercure.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 7 novembre 1887.

Action physiologique de l'essence de tanaisie ;

Par M. le docteur Peyraud, de Libourne (1) (*Extrait*).

M. Peyraud a injecté, dans les veines d'un lapin, deux gouttes d'essence de tanaisie ; immédiatement il a observé les phénomènes suivants : hallucinations, convulsions avec perte de connaissance, opisthotonos, spasmes des muscles du pharynx, du larynx et de tout le thorax, salivation, accélération de la respiration, excitabilité sensorielle, tendance à mordre, cri rauque caractéristique, diminution de la sensibilité et du mouvement ; paralysie momentanée, mucosités spumeuses sanguinolentes de la trachée et des bronches, hémorrhagies sous-pleurales, *infarcti* sanguins du foie.

A la période convulsive succéda une période comateuse, qui dura deux ou trois heures ; puis, l'animal revint progressivement à son état normal.

L'essence de tanaisie renferme un camphre (hydrure de tanacétile) qui a la même composition que l'essence d'absinthe et le camphre du Japon ($C^{20}H^{16}O^{2}$), et cependant son action physiologique diffère essentiellement de ces deux dernières substances.

Le cri rauque est le seul phénomène commun à ces trois corps.

Les phénomènes produits par l'essence d'absinthe et le camphre sont des phénomènes épileptiques, accompagnés de coma.

Les effets toxiques de l'essence de tanaisie présentent quelque analogie avec ceux des strychnées et se rapprochent du type tétanique ou du type rabique. D'ailleurs, ne sait-on pas que la rage ressemble beaucoup au tétanos?

A cause du caractère rabique des phénomènes qu'il a observés, M. Peyraud donne à l'ensemble de ces phénomènes le nom de *rage tanacétique*, *rage artificielle*, *simili-rage*.

L'action physiologique de l'essence de tanaisie diffère encore, en plusieurs points, de celle de l'essence d'absinthe et du camphre : en premier lieu, l'essence d'absinthe et le camphre arrêtent la fonction glycogénique du foie ; rien de semblable ne se produit avec l'essence de tanaisie. Enfin, le bromure de potassium, administré avant les attaques tanacétiques, ne les empêche pas, tandis qu'il empêche celles que produisent l'essence d'absinthe et le camphre.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 26 septembre 1887.

HISTOIRE NATURELLE

Effets du White rot, maladie de la vigne :

Par MM. Foex et Ravaz (1) (*Extrait*).

Nous avons signalé, dans le numéro de ce Recueil de novembre 1887, page 501, l'invasion des vignes de certaines localités du midi de la France par un champignon, le *Coniothyrium diplodiella* ; cette maladie a reçu le nom de *White rot* ou *rot blanc*.

Le champignon qui détermine le *white rot* forme, sur le pédoncule et les pédicelles de la grappe, des taches qui s'accroissent rapidement et qui leur donnent une coloration brune plus ou moins foncée. Ces taches envahissent les grains, se développent et occasionnent de petites pustules de couleur saumon, formées par les fructifications (pycnides) du champignon.

Les lésions du pédoncule sont souvent assez importantes pour le dessécher et déterminer la chute de la grappe, surtout sur des cépages à rafle tendre comme l'Aramon.

La maladie peut s'étendre aux sarments, par propagation de voisinage ; les parties de sarments qui sont alors envahies présentent une coloration noirâtre ; bientôt, on observe le développement de pustules qui sont semblables à celles des grains, et qui donnent aux sarments un aspect gris terreux ; les feuilles prennent une couleur rougeâtre, et le sarment se dessèche.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens ;

Par M. Marc Boymond.

Synthèse de la glucose.

E. Fischer, de Berlin, a réussi à effectuer la synthèse de la glucose que l'on croyait irréalisable jusqu'ici. L'auteur procède ainsi : L'aldéhyde acrylique, par un phénomène de condensation, se transforme en aldol, lequel, par l'action du brome, donne un dérivé tétrabromé. Celui-ci, soumis à l'action de l'oxyde d'argent humide, donne la glucose.

(*Monitore dei Farmacisti*, I, 1887, 23 octobre.)

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 7 novembre 1887.

FALCONE. — *Le Styrax liquide dans l'eczéma.*

Le styrax liquide, employé déjà par de Amicis, rend de grands services dans le traitement de l'eczéma. L'auteur l'emploie associé à l'huile pure et quelquefois à la pommade boriquée. On fait un pansement un peu serré, de manière à avoir une température constante. Le traitement réussit instantanément dans les eczémas chroniques et suintants. Il réussit moins dans les cas d'eczéma symptomatique et échoue notamment chez les scrofuleux.

(*Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle*, 1887, *fasc.* 1.)

FEDE ET JAPELLI. — *Action physiologique du sulfate de nickel.*

Les auteurs ont étudié l'action de cette substance sur les grenouilles, les lapins, les cobayes et les chiens. Chez tous ces animaux, elle produit une paralysie vaso-motrice, avec affaiblissement du cœur qui s'arrête en diastole ; un affaiblissement, puis une abolition complète des mouvements volontaires produisant une paralysie de tous les muscles du tronc et des membres ; une diminution de la fréquence et de la force des mouvements respiratoires aboutissant à leur arrêt complet. Les mouvements réflexes sont très exagérés chez les grenouilles, un peu moins exagérés chez les lapins et les cobayes, presque normaux chez les chiens. Les pupilles se rétrécissent chez les chiens et les lapins, sont normales chez les grenouilles et légèrement dilatées chez les cobayes.

Cette action physiologique paraît due à une paralysie des centres vaso-moteurs bulbaires, à une activité du centre respiratoire et aussi à une action sur la moelle, dont la conductibilité est altérée et le pouvoir réflexe exagéré.

(*Giornale di Neuropatologia*, 1886.)

SILVESTRINI ET PICCHINI. — *Action thérapeutique de l'hydroquinone.*

L'hydroquinone est un antipyrétique puissant; son action est prompte, efficace mais courte, d'autant plus marquée que la température morbide est plus élevée et qu'on l'administre à un moment où, par suite de la marche naturelle de la maladie, la température tend à s'abaisser. Son action est très marquée dans la fièvre typhoïde, le rhumatisme, l'érysipèle; beaucoup moindre dans la tuberculose et la pneumonie, presque nulle dans la malaria. Non seulement elle abaisse la température, mais encore elle agit sur le pouls;

la respiration, l'élimination de l'urée, la diaphorèse et la pression artérielle qu'elle régularise. Son action est plus marquée chez le fébricitant que chez l'homme sain et chez l'animal rendu fébrile que chez l'animal sain. Elle agit mieux à doses modérées (30 à 50 centigrammes d'heure en heure chez l'adulte) qu'à doses plus fortes. Les troubles gastro-intestinaux, en retardant l'absorption, peuvent empêcher les effets du médicament. Les troubles gastro-intestinaux ne sont pas aggravés par l'hydroquinone, qui possède une action antifermentescible et antidiarrhéique très utile dans le traitement de la fièvre typhoïde. L'élimination se fait rapidement par les urines sous la forme de quinhydrone, qui lui donne une couleur vert olive foncé. Chez les animaux auxquels on a sectionné la moelle épinière, l'abaissement de la température produit par l'hydroquinone est plus marqué sur les régions qui ont été influencées par cette lésion. L'hydroquinone agit probablement sur le système nerveux central, et particulièrement sur les centres régulateurs de la chaleur, dont elle régularise l'action. Son action régulatrice s'exerce sur la production de la chaleur et non sur sa diffusion.

(*Il Morgagni, janvier et mars* 1887.)

JAJA. — *La Résorcine dans le traitement du cancroïde.*

Le traitement du cancroïde par la résorcine a été préconisé en Italie par Pascale, Mannino, Rubino et a donné également les plus heureux résultats dans plusieurs cas où l'autenr y a eu recours. Il rapporte avec détails deux observations de cancroïde de la face. Il s'est servi des pommades suivantes : résorcine et vaseline, *ãã* : 20 grammes; puis, quelque temps après, d'une pommade un peu plus faible, savoir : résorcine, 20 grammes ; vaseline, 30 grammes ; les pommades formaient de minces eschares à la surface de la tumeur. Ces eschares se détachaient sous l'influence de la vaseline pure ou de la vaseline iodoformée ; des bourgeons charnus se produisaient, et peu après, on voyait se former une cicatrice solide et de bonne nature. Dans le second cas rapporté par l'auteur, la guérison paraît avoir été complète.

(*Giornale ital. per le mal. vener. e della pelle*, 1877, *fasc.* 1).

POLECK. — *Empoisonnement par le phosphore décelé trois mois après la mort.*

Ce fait est peut-être le premier dans lequel, trois mois après le

décès de la victime, l'analyse chimique ait pu établir avec certitude qu'il s'agissait d'un empoisonnement par le phosphore. Tous les organes en effet contenaient son produit d'oxydation immédiat, l'acide phosphoreux. Ils renfermaient en outre une petite quantité d'arsenic et d'antimoine. Or, ces deux derniers corps entraient également dans la composition de la *mort-aux-rats* qui avait été criminellement administrée.

Vierteljahrschrift für gerichtl. Medicin, avril et juillet 1887, et *Rev. Sc. méd.*, XXX, oct. 1887, 585.

UNGAR. — *Recherche des Spermatozoïdes sur les taches sèches.*

On fait ramollir un petit fragment de l'étoffe tachée dans de l'eau distillée qu'on a additionnée d'une goutte d'acide chlorhydrique pour 40 centimètres cubes d'eau. Cette légère acidification du liquide semble retarder le gonflement et la déformation des spermatozoïdes, et n'a d'autre inconvérient que de les ratatiner un peu, ce à quoi on remédie par l'emploi d'un grossissement plus considérable. Avant de les colorer, on flambe les préparations pour les dessécher. Ungar et Steilberger ont réussi à obtenir une double coloration des spermatozoïdes au moyen soit d'éosine et d'hématoxyline, soit d'alun carminé et d'éosine, soit de vésuvine et d'éosine, soit plus simplement de vert de méthyle additionné d'acide chlorhydrique. On trouvera dans le travail d'Ungar la technique de ces divers procédés.

(*Viertel jahrschrift für Gerichtl. Medicin,* Band 46, 1887, 316, et *Rev. Sc. Méd.*, XXX, oct. 1887, 880.)

La pharmacie et le Gouvernement espagnol à la Havane.

Les pharmaciens de la Havane se plaignent très vivement d'un nouveau règlement, imposé par l'autorité militaire espagnole, en vertu duquel ils doivent fournir à prix coûtant les médicaments destinés aux soldats de la garnison et à leur famille.

(*Med. and Surg. Reporter*, 8 janvier 1887 et *Druggist's Bulletin*, avril 1887, 65.)

V. C. VAUGHAN. — *Note préliminaire sur la chimie du tyrotoxicon (poison du fromage)* (1).

(1) Voir *Archives de Pharmacie*, novembre et décembre 1886, p. 491 et 535, septembre 1887, page 408, et *Journal of the American Medical Association*, septembre 1887, p. 361-366 : *The Chemistry of Tyrotoxicon, its action upon lower Animals, and its relation to the summer diarrhœas of Infancy.*

Les recherches que Vaughan a faites avec Nowy lui permettent de penser que le tyrotoxicon et le diazobenzol sont un seul et même composé. Une solution concentrée de poison du lait, traitée par le chlorure de platine et l'alcool, fit explosion aussitôt l'évaporation de l'alcool. En précipitant le platine par le sulfure d'hydrogène, le mélange perd ses propriétés explosives. C'est ce qui arrive avec les composés diazoïques.

D'autres points de ressemblance, réduction des sels ferriques, décomposition à l'air, action toxique du diazobenzol chez les animaux, etc., enfin réaction, tout récemment obtenue avec le chlorure d'or, concourent à démontrer qu'il ne s'agit que d'un seul et même corps.

(*Medical News*, 2 avril 1887, et *Rev. Sc. Med.*, XXX, oct. 1887, 448.)

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Erection des Ecoles de pharmacie en Facultés.

Un de nos distingués confrères, M. Mordagne fils, de Castelnaudary, vient de soulever à nouveau une question qui a déjà été posée à plusieurs reprises: nous voulons parler de l'érection des Ecoles supérieures de pharmacie en Facultés.

Dans plusieurs Etats de l'Europe, en Hollande, en Italie, en Espagne, le doctorat en pharmacie existe; en Allemagne et en Autriche, ce diplôme n'existe pas, mais le grade de pharmacien est assimilé à celui de licencié, et, pour devenir docteurs, il suffit aux pharmaciens allemands et autrichiens de subir une thèse devant une Faculté de philosophie. Même en Bolivie, on est sur le point d'instituer un diplôme de docteur en pharmacie.

En France, les Facultés seules peuvent conférer le diplôme de docteur, et les pharmaciens ont jusqu'ici réclamé en vain la transformation des Écoles supérieures de pharmacie en Facultés. Les efforts tentés par M. Chatin, lorsqu'il était directeur de l'Ecole de Paris, sont restés absolument stériles, et il n'a pu obtenir autre chose que la création du *diplôme supérieur*, qui n'est guère recherché.

M. Mordagne voudrait qu'une nouvelle campagne fût entreprise et que toutes les Sociétés pharmaceutiques de France se concertassent pour faire examiner cette importante question par le Con-

seil supérieur de l'instruction publique. Son appel sera certainement entendu, et l'Association générale des pharmaciens de France s'empressera, nous en sommes convaincu, de donner satisfaction au vœu de M. Mordagne en consultant toutes les Sociétés, de manière à mettre la discussion de la question à l'ordre du jour de la prochaine assemblée générale de l'Association.

Après avoir exprimé le désir que les Écoles de pharmacie fussent érigées en Facultés, M. Mordagne propose que le diplôme de pharmacien, tel qu'il existe aujourd'hui, soit transformé en *licence en pharmacie*, tandis que le diplôme supérieur serait seul transformé en *doctorat en pharmacie*.

Nous n'avons pas d'objection de principe à faire contre la création de ces deux diplômes; il y a toutefois un point qui vaut la peine d'être sérieusement examiné. Si la réforme demandée par M. Mordagne devait s'appliquer aux médecins et pharmaciens, et s'il devait exister des licenciés en médecine (qui seraient les docteurs actuels) et des docteurs en médecine (qui deviendraient une pépinière pour le professorat et l'agrégation), tout serait pour le mieux, selon nous. Mais nous hésitons à croire que les hauts dignitaires de l'enseignement médical consentent à modifier la dénomination qui est actuellement attribuée au diplôme professionnel des médecins.

Le diplôme professionnel des pharmaciens étant seul à prendre le nom de *licence en pharmacie*, nous nous demandons si un certain nombre de nos confrères seront disposés à souscrire à une mesure les mettant en possession d'un grade qui, par la dénomination qui y serait attachée, serait incontestablement inférieur au doctorat en médecine. Aujourd'hui, le diplôme professionnel de pharmacien est considéré comme l'équivalent du diplôme de docteur en médecine; il nous semble qu'il y a lieu de rechercher sérieusement s'il n'y aurait pas quelque inconvénient à demander que les pharmaciens fussent simplement des *licenciés en pharmacie*. Nous appelons, sur ce point, les méditations et les observations de tous nos confrères.

Société coopérative délivrant des médicaments à ses membres; condamnation.

Le Tribunal correctionnel de la Seine et la Cour d'appel de Paris viennent d'être appelés à trancher la question de savoir si les Sociétés coopératives ont le droit de délivrer à leurs membres

des médicaments aussi librement que tout autre objet de consommation.

La Société coopérative *la Revendication*, de Puteaux, qui achetait des médicaments à un pharmacien, les revendait à ses membres; des poursuites furent intentées contre elle par le parquet, et la Société des pharmaciens de la Seine se porta partie civile au procès. La Société *la Revendication* a été condamnée en première instance, le 17 septembre 1887, et la Cour d'appel a rendu, le 24 novembre suivant, un arrêt dont nous reproduisons ci-dessous le considérant qui établit l'illégalité du débit:

En ce qui touche le moyen tiré de ce que la Société *la Revendication* consommerait elle-même les produits dont elle opère la répartition entre ses associés;

Considérant que, si les produits ne sont délivrés qu'à une clientèle expressément limitée, il n'en résulte pas que la Société se borne, comme elle le prétend, à les répartir au moyen d'une simple distribution;

Qu'il ne s'agit pas d'une communauté achetant des denrées à l'aide de ses ressources collectives et les affectant à la consommation de ses membres, en proportion des besoins de chacun;

Que la Société *la Revendication* effectue des ventes au comptant et réalise un profit sur lequel s'effectue un prélèvement destiné à former un fonds de réserve, le bénéfice net étant divisé en parts attribuées aux consommateurs, à l'amortissement du matériel, au Conseil d'administration et à la Commission de surveillance;

Adoptant, au surplus, les motifs des premiers juges, confirme, etc.

Nous nous abstenons à dessein de reproduire les considérants qui repoussent les moyens de défense invoqués par la Société *la Revendication*, moyens qui consistaient: 1° à contester à la Société des pharmaciens de la Seine le droit d'intervention; 2° à prétendre que le président de la Société avait été assigné à tort personnellement. Ces considérants n'ont assurément qu'un intérêt secondaire.

Les pharmaciens ne sauraient trop se féliciter de la victoire remportée par la Société des pharmaciens de la Seine dans cette affaire. Si la Société *la Revendication* n'avait pas été poursuivie, ou bien si elle avait bénéficié d'un acquittement, toutes les Sociétés coopératives auraient imité son exemple et délivré des médicaments à leurs membres. La condamnation de la Société de Puteaux constitue un précédent qui retiendra certainement les autres. Nous ajouterons que l'arrêt de la Cour de Paris est définitif, attendu qu'il n'a pas été formé de pourvoi en cassation.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 *novembre* 1887.

Traitement de la phtisie pulmonaire par les inhalations d'acide fluorhydrique. — Au nom d'une Commission chargée par l'Académie de vérifier les résultats que MM. les docteurs Seiler et Garcin (1) prétendent obtenir dans le traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations d'acide fluorhydrique, M. le docteur Hérard a lu un rapport duquel il résulte, tout d'abord, qu'il n'y a rien à redouter de l'emploi de ces inhalations. *A priori*, on pouvait craindre que l'acide fluorhydrique, à cause de ses propriétés irritantes, ne déterminât des hémoptysies; il n'en est rien.

L'acide fluorhydrique est un corps antifermentescible et antiseptique; c'est aussi un *antibacillaire* puissant.

La Commission a constaté que le premier effet des inhalations de ce gaz est le retour de l'appétit; le poids des malades augmente; les sueurs nocturnes deviennent moins abondantes; la fièvre se modère; la diarrhée est moins rapidement modifiée; l'expectoration diminue et devient moins purulente; les bacilles diminuent dans les crachats et disparaissent même parfois complètement.

Sur cent phtisiques, M. Garcin prétend avoir obtenu trente-cinq guérisons complètes; M. Hérard a fait de justes réserves relativement à la guérison définitive de ces malades. « On ne peut, a-t-il dit, prononcer ce « mot de guérison, quand il s'agit de phtisie, qu'après plusieurs années, « et, dans les observations les plus favorables de M. Garcin, quinze mois « seulement se sont écoulés depuis la cessation du traitement. C'est beau- « coup, assurément, mais ce n'est pas encore assez. »

M. Hérard dit, en terminant son rapport, que les inhalations d'acide fluorhydrique possèdent une action thérapeutique incontestable, *dans le cas où la phtisie n'est pas parvenue à une période trop avancée;* qu'elles sont exemptes d'inconvénients; qu'elles sont d'une application facile, et que, d'ailleurs, elles peuvent être combinées avec les autres médicaments internes ou externes, et surtout avec le traitement hygiénique, qui est la base essentielle de toute bonne thérapeutique.

Séance du 6 *décembre* 1887.

Action de l'antipyrine sur la nutrition, par M. Albert Robin. — Afin de se rendre compte de la manière dont l'antipyrine agit sur la nutrition, M. Robin a analysé les urines des malades auxquels il avait administré ce médicament.

(1) Voir *Archives de pharmacie*, année 1886, page 456, et année 1887, page 474.

Dans tous les cas, l'antipyrine diminue la quantité de l'urine; elle diminue de 10 pour 100 environ les matériaux solides; cette diminution des matériaux solides est constante, mais elle est plus marquée encore dans les affections chroniques, c'est-à-dire dans les cas où la nutrition est compromise.

Pour l'urée, la diminution est également constante; la diminution porte sur les autres matériaux azotés, mais moins que sur l'urée, de sorte que le rapport de l'azote de l'urée à l'azote total tombe de 79,9 à 76,6.

Pour l'acide urique, il y a eu d'abord augmentation (de 0,138 à 0,297), puis diminution (0,112).

Les chlorures ont diminué dans treize cas et augmenté chez un seul malade.

L'antipyrine diminue la quantité d'acide phosphorique total et élève le rapport de celui-ci à l'azote de l'urée.

Elle augmente le phosphore incomplètement oxydé (celui qui donne l'acide phosphorique produit dont il a été question dans le numéro de ce Recueil de décembre 1887, page 532); elle augmente également les rapports de celui-ci à l'acide phosphorique total et à l'azote de l'urée.

L'acide sulfurique des sulfates diminue environ de 21,6 pour 100; l'acide sulfurique conjugué fléchit d'abord de 0,100 à 0,68, puis remonte à 0,223; le soufre incomplètement oxydé, exprimé en acide sulfurique, augmente seulement au début de 0,165 à 0,268. Quant à l'acide sulfurique total, il est abaissé de 14,5 pour 100 environ.

La potasse augmente au début, puis s'abaisse au-dessous du chiffre normal.

Arrivant à l'interprétation de ces divers résultats, M. Robin considère la diminution de l'excrétion des matériaux solides comme impliquant nécessairement une diminution parallèle de la désintégration organique. On ne saurait objecter qu'il peut y avoir rétention, dans l'organisme, d'une partie des résidus provenant de la destruction des tissus, car, après l'usage du médicament, la quantité des matériaux solides excrétés remonte généralement au chiffre normal, sans le dépasser.

Il s'agit maintenant de rechercher quels sont les principes immédiats dont la désintégration est diminuée. La diminution de l'azote total et celle de l'acide sulfurique total prouvent que la désassimilation des matières albuminoïdes est amoindrie par l'antipyrine.

A l'état normal, l'urée, qu'on peut considérer comme le dernier terme de l'oxydation organique, représente 80 à 85 pour 100 de l'azote total éliminé; sous l'influence de l'antipyrine, ce chiffre descend à 76,6 et même 72 pour 100, ce qui prouve un ralentissement des oxydations. L'existence de ce ralentissement est corroborée par un autre ralentissement qu'on observe parallèlement dans l'oxydation des matériaux sulfurés.

M. Robin recherche ensuite de quelle manière on doit interpréter : 1° l'augmentation du phosphore incomplètement oxydé et de ses rapports;

2° l'augmentation du rapport de l'acide phosphorique total à l'azote de l'urée; 3° la légère augmentation de la potasse.

Le problème à résoudre est assurément de la plus haute importance, car c'est le système nerveux qui est en cause, à cause de la composition phosphorée qui le caractérise.

Deux hypothèses se présentent à l'esprit : ou bien l'antipyrine produit une usure plus rapide du système nerveux, ou bien elle détermine un ralentissement dans les oxydations qui s'y passent.

L'augmentation de la potasse constitue un argument en faveur de la première hypothèse, mais il ne faut pas oublier que cette augmentation est éphémère et que la potasse diminue sensiblement le second jour de l'administration de l'antipyrine; il faut donc admettre, non l'hypothèse de l'usure nerveuse, mais celle du ralentissement des oxydations intra-nerveuses.

D'ailleurs, les preuves ne manquent pas pour établir ce ralentissement. On sait que, dans tous les organes en activité, il se produit une désintégration de leur substance ; dans les organes à l'état de repos, au contraire, la désassimilation se ralentit. Le système nerveux ne fait pas exception à cette règle générale : une excitation nerveuse correspond à une diminution relative du phosphore incomplètement oxydé et de ses rapports, tandis que le phénomène inverse se produit quand il y a, au contraire, dépression nerveuse.

En définitive, le rapport de l'azote incomplètement oxydé à l'azote total augmente pendant l'usage de l'antipyrine, et, en même temps, on voit s'élever, dans une proportion relativement considérable, le rapport de l'acide phosphorique incomplètement oxydé à l'acide phosphorique total.

Cela signifie que l'antipyrine, retardatrice des oxydations, n'agit pas également sur toutes les matières azotées de l'organisme, et que son action se concentre sur le système nerveux, qui est riche à la fois en azote et en phosphore. Le système nerveux est influencé le premier, et on peut admettre qu'il réagisse secondairement sur la désintégration et les oxydations générales.

Cette élection de l'antipyrine pour le système nerveux, établie par la chimie physiologique, explique l'action curative de ce médicament sur les diverses affections nerveuses qui ont été signalées, par M. Germain Sée, comme étant justiciables de cet agent thérapeutique.

En ralentissant la désassimilation de la substance nerveuse, l'antipyrine se comporte comme les anesthésiques et les analgésiques, qui figurent au premier rang des médicaments dépresseurs de l'activité nerveuse, et qui, eux aussi, augmentent le phosphore incomplètement oxydé et ses rapports. Elle produit, sur le système nerveux, la même modification nutritive que les anesthésiques et les analgésiques ; comme eux, elle modère l'activité nerveuse et calme la douleur.

Chez les malades qui cessent l'usage de l'antipyrine, le taux du phos-

phore incomplètement oxydé revient promptement à son chiffre normal, mais les rapports de cette substance à l'acide phosphorique total et à l'azote de l'urée restent assez élevés après la cessation du médicament. Ce fait tend à prouver l'inconvénient des doses trop rapprochées ou d'un traitement trop longtemps prolongé.

Nous avons dit, au début de cette analyse de la communication de M. Robin, que l'antipyrine abaissait le chiffre de l'acide sulfurique conjugué. Voici comment cette diminution est interprétée par lui :

On sait que, dans l'intestin, il se produit, sous l'influence du suc pancrétatique, des décompositions qui ressemblent à des putréfactions et qui donnent naissance à des combinaisons aromatiques, telles que le phénol, l'indol, le scatol, etc. ; ces combinaisons sont résorbées dans l'intestin, passent dans la circulation générale, où elles se combinent avec l'acide sulfurique pour former des sels sulfo-conjugués qui sont éliminés par les urines. La quantité d'acide sulfurique conjugué, dans une urine, peut donc permettre de mesurer le degré d'activité des décompositions intestinales ; or, l'antipyrine diminuant sensiblement la quantité de cet acide, M. Robin en conclut qu'elle est douée d'une vertu antiseptique assez prononcée.

Les recherches faites par M. Robin lui permettent de pressentir les cas pathologiques où l'usage de l'antipyrine est indiquée, ainsi que ceux où elle est contre-indiquée.

Il y a lieu de l'administrer dans tous les cas où il est nécessaire de modérer l'excitabilité nerveuse (céphalées, migraines, névralgies, douleurs en général, etc.); elle peut encore exercer une influence favorable dans certaines cardiopathies douloureuses, et même dans l'angine de poitrine. Enfin, elle convient toutes les fois qu'il est nécessaire de diminuer les oxydations organiques en même temps que la dénutrition, comme dans la phtisie et l'azoturie.

Par contre, dans les maladies qui sont caractérisées par un ralentissement des échanges nutritifs, dans un grand nombre d'états cachectiques, par exemple, on doit se garder d'administrer l'antipyrine, qui augmenterait encore ce ralentissement.

L'antipyrine ne convient pas davantage dans la fièvre typhoïde; dans cette maladie, en effet, il ne suffit pas de diminuer la désintégration (dans ce but, l'usage de l'antipyrine pourrait se justifier) ; il faut, surtout, favoriser l'oxydation *maxima* des déchets de la désassimilation, car ces déchets sont d'autant plus solubles, plus facilement éliminables et aussi moins toxiques qu'ils sont parvenus plus près du terme ultime de l'oxydation. Or, l'antipyrine a l'inconvénient de ralentir les oxydations et d'amener ainsi la rétention de principes toxiques dont il est important de débarrasser l'économie le plus rapidement possible.

Quant au rôle antipyrétique de l'antipyrine, M. Robin le considère

comme fortement compromis, et il désirerait qu'on substituât à la dénomination qui lui a été donnée celle de *analgésine* ou de *nervine*.

Enfin, M. Robin espère que l'action antiseptiqne de l'antipyrine, action qui se manifeste même à faibles doses, trouvera bientôt de fréquentes applications en thérapeutique.

Séance du 27 *décembre* 1887.

Traitement de la chorée par l'antipyrine. — M. le docteur Legroux a expérimenté, à l'hôpital Trousseau, l'action de l'antipyrine pour le traitement de la chorée. Grâce à ce médicament, il a guéri six malades en un temps qui a varié de six à vingt-sept jours, tandis que la durée des traitements ordinairement employés est de soixante-sept à quatre-vingt-dix jours. La dose administrée a été de 3 grammes par jour.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 7 *décembre* 1887.

Candidature pour le titre de membre résident. — M. Thomas présente sa candidature pour le titre de membre résident; cette candidature est appuyée par MM. Ferrand et Crinon.

Strophantus. — M. Champigny présente à la Société un échantillon de graines de *Strophantus* et une flèche empoisonnée avec l'extrait de cette plante.

Réflexions sur les granules de quelques alcaloïdes. — M. Champigny lit une note de M. Benoit, pharmacien à Joigny, qui présente quelques réflexions sur le dosage des granules de digitaline cristallisée et d'aconitine cristallisée. A cause de l'action très énergique de ces deux substances, il propose d'inscrire au prochain Codex des formules d'après lesquelles les granules de digitaline seraient dosés au dixième de milligramme et ceux d'aconitine au quart de milligramme.

M. Bourgoin cite plusieurs cas d'empoisonnement produits par l'aconitine cristallisée ; dans un de ces cas, un demi-milligramme a fait mourir le malade; dans un autre, un quart de milligramme a suffi pour causer des accidents qui ont mis en danger la vie du malade.

M. Petit fait remarquer que le Codex mentionne exclusivement l'aconitine cristallisée; cet alcaloïde étant très toxique, il pense que les granules devraient être dosés au dixième de milligramme.

Les membres présents partagent cette opinion.

M. Champigny, ayant l'occasion de préparer d'assez grandes quantités de granules d'aconitine et de digitaline cristallisées, signale à la Société les précautions qu'il prend pour assurer l'égale répartition du principe actif dans la masse ; il le dissout dans le chloroforme, qui s'évapore pendant la confection du mélange. Ce procédé permet de vérifier la pu-

reté de la digitaline et de l'aconitine cristallisées, qui doivent se dissoudre dans le chloroforme.

M. Schaeuffèle propose, dans le même but, de colorer la masse avec une substance colorante, le carmin, par exemple ; on n'a alors qu'à triturer jusqu'à ce que le mélange soit également coloré.

Présence de M. Bonkowski. — M. le Président signale la présence de M. Bonkowski, chimiste de S. A. le sultan, et l'invite à prendre place parmi les membres de la Société.

Emploi pharmaceutique de la saccharine. — M. P. Vigier annonce à la Société qu'il se sert de la saccharine pour sucrer les pastilles de chlorate de potasse.

Il s'en sert également pour sucrer un élixir dentrifice dans lequel il ajoute une grande quantité d'essence de menthe. Auparavant, il masquait l'amertume de cette essence au moyen du sucre. Il a remplacé le sucre par la saccharine.

A ce propos, M. Jungfleisch demande comment il se fait que les pharmaciens français puissent se procurer de la saccharine à l'étranger. D'après la loi qui régit les brevets d'invention, un produit breveté en France ne peut être vendu en France que s'il a été fabriqué en France.

M. Ferrand fait remarquer que ce n'est certainement pas le titulaire du brevet qui vend son produit en France. La saccharine est vendue par des intermédiaires allemands qui l'achètent au fabricant breveté. Il peut arriver encore que la saccharine pénètre en contrebande sur le territoire français.

M. Jungfleisch considère comme regrettable des procédés commerciaux qui permettent de tourner la loi sur les brevets ; il pense que, quelle que soit la façon dont les ventes sont faites en France, il suffirait de les constater pour provoquer la déchéance du brevet.

Antipyrine. — M. Bourgoin demande à la Société si elle pense que les pharmaciens aient le droit de fabriquer de l'antipyrine.

M. le Président fait remarquer à M. Bourgoin que la Société a examiné cette question dans sa dernière séance et qu'une Commission, désignée à cet effet, doit présenter son rapport au cours de la présente séance.

Au nom de cette Commission, MM. Petit et Crinon prennent successivement la parole. La Commission s'est réunie et a examiné la question sous ses différents points de vue. Cette question soulevant un certain nombre de points de droit très importants, la Commission a pensé qu'elle n'était pas suffisamment compétente pour résoudre ces différents points, qui ne peuvent être tranchés définitivement que par l'autorité judiciaire. M. Crinon ajoute qu'un procès est aujourd'hui engagé et que les intéressés seront prochainement fixés sur la valeur des prétentions de la Compagnie qui revendique la propriété exclusive de la fabrication de l'antipyrine.

Un certain nombre de membres prennent la parole et émettent l'avis que le brevet pris par cette Compagnie n'a certainement aucune valeur.

Rapport sur la candidature de MM. Huguet et Simon au titre de membre correspondant national. — MM. Julliard et Schmidt présentent les rapports des Commissions chargées d'examiner les candidatures de MM. Huguet et Simon au titre de membre correspondant national. Ces rapports concluent à l'admission. Il sera procédé au vote dans la prochaine séance.

Rapport sur les candidatures au titre de membre résident. — M. Schmidt donne lecture du rapport de la Commission chargée d'examiner les titres invoqués par M. Grimbert à l'appui de sa candidature et de classer les candidats.

La Commission classe en première ligne M. Grimbert, puis en deuxième ligne, par ordre alphabétique, MM. Houdé, Houdas et Morellet. Le vote aura lieu dans la prochaine séance.

Rapport des Commissions pour les prix des thèses. — M. Schaeuffèle présente le rapport de la Commission pour la section des sciences physiques. Deux thèses ont été présentées : l'une, de M. Chassaing, intitulée : *Étude sur la pepsine*; la deuxième, de M. Brociner, ayant pour titre : *Toxicité de l'acétyline.* La Commission propose de décerner seulement une médaille d'argent à M. Chassaing.

M. Pateyn donne lecture du rapport de la Commission pour la section des sciences naturelles. Cette Commission a eu également deux thèses à examiner ; l'une, de M. Lacroix, intitulée : *Produits fournis à la matière médicale par la famille des ménispermées*; l'autre, de M. Bonnet, ayant pour titre : *Des poivres.* La Commission propose de décerner une première médaille d'argent à M. Lacroix et une deuxième médaille d'argent à M. Bonnet.

La Société s'associe au désir de ses deux Commissions, qui pensent que des médailles d'or ne doivent être décernées que pour des travaux d'une valeur exceptionnelle, et elle accepte les conclusions des deux rapports.

Élection du bureau. — M. Bouchardat est élu vice-président, et M. Bourquelot, secrétaire des séances. MM. Planchon et Vurtz sont maintenus dans leurs fonctions respectives de secrétaire général et d'archiviste.

Commission de vérification des comptes du trésorier. — MM. Preud'homme et Schmidt sont désignés pour faire partie de la Commission chargée de vérifier les comptes du trésorier. Cette Commission est invitée à présenter son rapport dans la prochaine séance.

Société de biologie.

Séance du 29 octobre 1887.

Effets produits par les modifications apportées aux fonctions des microbes, par MM. Charrin et Roger. — Au moyen de certains artifices, on peut modifier les fonctions des microbes. MM. Charrin et Roger l'ont

prouvé en expérimentant sur deux microbes chromogènes (le bacille pyocyanogène de Gessard et le bacille de l'intestin du lapin, qui sécrète une matière verte fluorescente).

Le premier de ces deux microbes se développe, quand on le cultive dans l'air confiné ou dans l'oxygène pur, mais il ne sécrète pas de pyocyanine. Le deuxième ne produit pas de substance verte, si la hauteur du liquide de culture dépasse deux centimètres dans le tube, mais cette condition n'entrave pas son développement.

On obtient des résultats analogues en ajoutant aux bouillons de culture certains antiseptiques, le naphtol, par exemple (1). Le sublimé, à la dose de 4 centigrammes par litre, arrête le développement des deux microbes en question ; à la dose de 3 centigrammes, il empêche seulement la production de la matière colorante (2).

Les auteurs se proposent de rechercher si les microbes ainsi modifiés conservent leur activité pathologique. Cette recherche présente évidemment une grande importance.

Lorsqu'on emploie un antiseptique, on se propose, en effet, de nuire au microbe, sans nuire au malade. Si l'on prend la dose minima d'un antiseptique quelconque, capable de détruire un micro-organisme, on peut, en diminuant cette dose, atténuer l'action nocive de l'antiseptique sur les cellules du malade, tout en exerçant une influence sur le microbe. Malgré cette diminution de dose, le microbe peut être atteint plus ou moins profondément, sinon dans son existence, du moins dans son développement ou dans ses fonctions.

Or, on sait que, pour faire évoluer une maladie infectieuse, il ne suffit pas d'introduire un microbe pathogène dans l'économie, il faut encore que ce micro-organisme puisse s'y développer. D'autre part, si les sécrétions des microbes ont réellement, au point de vue pathologique, l'importance que leur attribuent certains auteurs, on comprend qu'il y aurait un avantage considérable à entraver ces sécrétions. On voit qu'un simple retard dans le développement ou un simple ralentissement dans l'activité fonctionnelle des microbes serait très profitable aux malades.

Si ces diverses considérations se trouvaient justifiées par l'expérience, la thérapeutique antiseptique consisterait alors, non pas à essayer de tuer toujours le microbe, mais, dans bien des cas, à combattre simplement sa multiplication et à diminuer ou à anéantir son activité fonctionnelle.

(1) Voir plus haut, page 10.

(2) MM. Charrin et Guignard, dans une communication faite à l'Académie des sciences le 12 décembre 1887, ont montré que certains agents chimiques (naphtol, acide phénique, créosote, thymol, alcool, bichromate de potasse, acide borique, acide salicylique) produisaient des modifications diverses dans les caractères morphologiques du bacille pyocyanogène, d'où ils concluent qu'il est indispensable de se mettre en garde contre les tendances qu'ont certains micrographes à trop multiplier les espèces, en se fondant exclusivement sur des données morphologiques.

Association générale des pharmaciens de France.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 15 NOVEMBRE 1887.

Présidence de M. A. Petit, président.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. A. Petit, Belin, Berquier, Bocquillon, Boymond, Comar, Croutelle, Debains, Desnoix, Ferrand, Henrot, Julliard, Loret, Marsault, Rabot et Crinon.

Absents excusés : MM. Antheaume, Champigny, Delcuvre, Duval, A. Fumouze, Gaucher, Ém. Genevoix, Huguet et Thomas.

Absents sans excuse : MM. Brochet et Gigon.

M. Crinon donne lecture de la partie non imprimée du procès-verbal de la séance du 1er juin ; puis, l'ensemble du procès-verbal est mis aux voix et adopté sans observations.

Publication tardive du compte rendu de l'Assemblée générale. — M. Crinon explique les motifs qui ont retardé l'impression et l'envoi du compte rendu de l'Assemblée générale du 2 juin dernier; les notes prises en séance se sont égarées et, afin de reproduire exactement les paroles prononcées par les membres qui avaient pris part aux discussions, il a été nécessaire d'écrire à tous les délégués qui avaient assisté à la séance; quelques-uns d'entre eux ont répondu tardivement et quelques lettres de rappel ont dû être écrites. M. Crinon ajoute que, depuis plusieurs jours, les présidents des Sociétés ont reçu un nombre de comptes rendus suffisant pour qu'ils pussent en distribuer un exemplaire à chacun de leurs sociétaires. A ce sujet, M. Crinon a reçu de M. Ferrand, président de la Société de l'Est, une lettre félicitant le Conseil d'avoir pris une mesure ayant pour but de donner une grande publicité à ses actes. M. Crinon lui a répondu que cette mesure n'était pas nouvelle et que, depuis sept ou huit ans environ, chacun des présidents des Sociétés agrégées recevait un nombre de comptes rendus égal à celui des membres de sa Société.

A l'occasion du procès-verbal de l'Assemblée générale du 15 juin dernier, M. Marsault fait remarquer que M. Crinon lui a fait tenir un langage absolument contraire à l'opinion qu'il avait défendue, relativement à l'allocation d'une indemnité de voyage aux délégués qui viennent assister aux assemblées générales; il déclare qu'il a, non défendu, mais combattu cette allocation. M. Crinon répond qu'il sera tenu compte de cette observation dans le procès-verbal de la prochaine assemblée générale.

M. Crinon remet à chacun des membres du Conseil un exemplaire de l'annuaire pour l'année 1887.

M. Henrot se plaint de certaines inexactitudes contenues dans la liste des membres de sa Société. . Crinon répond que le seul moyen d'en éviter

de semblables, c'est de lui envoyer les listes au moment où il les demande, c'est-à-dire quelques jours avant les assemblées générales; c'est à ce moment seulement qu'il est procédé à la revision générale des listes.

Décès de M. Limouzain. — M. Crinon lit une lettre de M. Hublin, secrétaire de la Société des Deux-Sèvres, annonçant le décès de M. Limouzain, président de cette Société, lequel vient de succomber subitement, le 9 novembre, à une attaque d'angine de poitrine. Le Conseil charge M. Crinon d'écrire, en son nom, une lettre de condoléance à sa veuve.

Agrégation de deux Sociétés (celle de la Sarthe, de l'Orne et de la Mayenne et celle de l'Orne). — M. Crinon informe le Conseil que ces deux Sociétés viennent de s'agréger à l'Association générale.

Agrégations individuelles. — M. Crinon soumet au Conseil trois demandes d'admission adressées par MM. Holaind, de Xertigny (Vosges); Respaud, de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), et Coumoul, de Florac (Lozère). Ces trois confrères habitant des départements dépourvus de Société pharmaceutique, le Conseil prononce leur admission.

Agrégations nouvelles en projet. — M. Crinon informe le Conseil que, dans la dernière réunion de la Société du Sud-Ouest, M. Mordagne, président, a nettement exposé les avantages qu'il y aurait, pour cette Société, à s'agréger à l'Association générale. La Société doit discuter cette proposition d'agrégation dans sa prochaine séance (1).

La Société du Nord est toujours disposée à s'agréger, lorsque la Société d'assurance contre les accidents en pharmacie sera sur le point de fonctionner.

Société d'assurance contre les accidents. — Au sujet de cette Société d'assurance, M. Crinon prie M. le Président de donner la parole à M. Marsault, qui est chargé de soumettre au Conseil, au nom de la Société de Loir-et-Cher, une proposition de M. Deshayes ayant pour but de faciliter le recrutement d'un certain nombre d'adhérents. M. Deshayes pense que le Conseil pourrait utiliser les voyageurs des maisons de droguerie les plus importantes ; ceux-ci solliciteraient les pharmaciens qu'ils visitent et recevraient une rémunération pour chaque adhésion qu'ils recueilleraient.

M. Crinon fait remarquer que lui-même a déjà songé à recourir à l'intermédiaire des voyageurs de droguerie, mais il a hésité jusqu'ici à appliquer ce moyen de propagande, pensant qu'on ne pouvait pas solliciter ce service sans offrir une rémunération. M. Deshayes pose aujourd'hui le principe d'une rémunération; M. Crinon n'a aucune objection à soulever, et il prie le Conseil de fixer le taux de cette rémunération.

Après une discussion à laquelle prend part la majorité des membres du Conseil, il est décidé qu'une prime de 5 francs pourrait être offerte aux

(1) L'agrégation de la Société du Sud-Ouest est aujourd'hui un fait accompli ; elle a été votée le 17 décembre 1887. Nous pouvons ajouter que, depuis la dernière séance du Conseil, deux autres Sociétés, celle du Doubs et celle de Rouen, se sont également agrégées à l'Association.

voyageurs, avec cette condition qu'elle ne leur serait acquise qu'après le versement, par le pharmacien adhérent, du droit d'admission de 20 francs fixé par les statuts.

En conséquence de cette décision, le Bureau est chargé de faire, auprès des directeurs des maisons de droguerie les plus importantes, les démarches nécessaires pour obtenir d'eux qu'ils veuillent bien autoriser leurs voyageurs à se faire les courtiers de la Société d'assurance fondée par l'Association générale.

Présence des pharmaciens dans les jurys pour l'examen de validation de stage. — M. Crinon rappelle au Conseil que, dans la séance du 9 février 1886, M. Deleuvre avait sollicité, au nom de la Société de l'Est, l'intervention de l'Association générale auprès de M. le Ministre de l'instruction publique, dans le but d'obtenir que la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon adm t les pharmaciens de la ville comme membres des jurys pour l'examen de validation de stage. Une première pétition étant restée sans réponse, le Conseil a décidé, dans sa séance du 7 décembre 1886, qu'une lettre de rappel serait adressée à M. le Ministre. Ce fonctionnaire a répondu, à la date du 20 juin 1887, par une lettre donnant satisfaction aux pharmaciens de Lyon. M. Crinon a immédiat ement envoyé à M. Deleuvre copie de la lettre de M. le Ministre ; MM. Deleuvre et Ferrand ont répondu à cette communication en remerciant l'Association générale de son heureuse intervention.

Action en nullité de la vente d'une officine. — M. Crinon rappelle en quelques mots les détails de cette affaire, dont le Conseil a été saisi par la Société du Gard et dont il a été question dans la séance du 1er juin 1887. La Société du Gard a demandé que le Conseil prît la direction d'un pourvoi en cassation, formé par Mme Jarron contre un arrêt de la Cour de Nîmes qui a décidé qu'il n'y avait pas obligation légale à ce que la propriété d'une pharmacie et le diplôme de pharmacien fussent réunis sur la même tête, et le Conseil a émis un avis favorable dans sa dernière séance. M. Crinon a donc vu, à ce sujet, Me Lesage, qui s'est chargé de la défense de Mme Jarron; l'Association n'aura aucune dépense à faire à l'occasion de ce pourvoi, attendu que Mme Jarron a sollicité et obtenu l'assistance judiciaire dans cette affaire.

Sociétés de secours mutuels de Marseille exploitant une pharmacie. — M. Crinon rappelle le procès intenté par le Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône contre les Sociétés de secours mutuels de Marseille qui possèdent et exploitent une pharmacie dans cette ville, rue du Poids-de-la-Farine. Dans le procès-verbal de la séance du 1er juin 1887, M. Crinon a annoncé que le jugement était sur le point d'être rendu. Le Tribunal de Marseille a rendu sa sentence le 22 juin dernier, et les Sociétés de secours mutuels ont été condamnées. Appel a été interjeté de ce jugement. La Cour d'Aix a maintenu la condamnation, par un arrêt en date du 11 novembre dernier. Un pourvoi en cassation a été formé ; le Conseil dé-

cide, sur la demande du Syndicat des Bouches-du-Rhône, que l'Association fera les frais de ce pourvoi.

Droguiste acquitté à Marseille. — M. Crinon rappelle au Conseil que, dans sa séance du 1er avril 1887, il lui a annoncé l'acquittement, par la Cour d'Aix, d'un droguiste condamné en première instance par le Tribunal de Marseille. Il rappelle en même temps qu'un pourvoi a été formé contre cet arrêt. Ce pourvoi, dont l'Association générale doit faire aussi les frais, doit venir prochainement devant la Cour de cassation.

Procès contre le charlatan Casagrande. — M. Crinon a déjà entretenu le Conseil, dans ses séances des 1er avril et 1er juin 1887, d'un procès intenté par la Société de la Charente-Inférieure contre le charlatan Casagrande, qui vendait, sur la place publique de Saintes, une composition présentant les caractères distinctifs du médicament. Ce charlatan a été condamné à Saintes, le 28 janvier 1887, puis acquitté par la Cour de Poitiers le 1er avril suivant. Conformément au désir manifesté par la Société de la Charente-Inférieure, le Conseil a décidé, dans sa dernière séance, que l'Association générale ferait les frais du pourvoi formé par elle contre l'arrêt de Poitiers. M. Crinon est heureux d'annoncer au Conseil que cet arrêt vient d'être cassé le 12 novembre dernier ; l'affaire est renvoyée devant la Cour de Bordeaux.

Division des eaux minérales en catégories en vue de l'autorisation réglementaire. — M. Crinon donne lecture d'une lettre de M. Limouzain, relative à la distinction que certains préfets établissent entre les eaux minérales, quand ils sont appelés à accorder l'autorisation prescrite par l'ordonnance de 1823. M. Limouzain dit, dans sa lettre, qu'il a lu, dans le procès-verbal de la séance du Conseil du 1er juin 1887, un passage où M. Belin a émis l'opinion que, d'après le nouveau décret du 9 mai 1887, ces distinctions n'avaient plus de raison d'être. M. Limouzain ne croit pas que le décret mette obstacle au droit qu'ont les préfets d'établir des catégories dans les eaux minérales et de refuser l'autorisation pour la catégorie comprenant les eaux réellement médicamenteuses.

M. Crinon fait observer qu'après avoir lu attentivement le décret en question, il partage l'opinion de M. Limouzain. Mais il ajoute que, au Ministère du commerce, on est absolument hostile à la division des eaux minérales en catégories, et, chaque fois que les préfets demandent au ministre ce qu'ils doivent faire, on les invite à donner l'autorisation sans condition ni réserve. M. Crinon ajoute que, quelle que soit la jurisprudence du Ministère, il continuera à conseiller aux pharmaciens de faire leur possible pour obtenir des préfets qu'ils veuillent bien exclure de leur autorisation les eaux médicamenteuses. Il se trouvera toujours des préfets qui se croiront avoir le droit de trancher la question sans en référer au ministre.

Pastilles de Vichy. — Lettre du secrétaire d'une Société agrégée, qui demande si sa Société doit poursuivre les épiciers qui vendent des pastilles

de Vichy. M. Crinon a répondu affirmativement à ce confrère. A ce sujet, M. Crinon informe le Conseil qu'il a écrit à M. Gaucheron, pharmacien à Orléans, pour le remercier de son heureuse intervention dans le procès relatif aux pastilles de Vichy, lorsque ce procès est venu devant la Cour d'Orléans.

M. Berquier communique au Conseil le nouveau catalogue de la maison Potin, qui porte une mention signalant l'arrêt par lequel la Cour de cassation a interdit aux épiciers la vente des pastilles de Vichy.

Condamnation à Blois de trois épiciers ayant vendu des pastilles de Vichy. — Le Syndicat des pharmaciens de Loir-et-Cher a obtenu du Tribunal de Blois, le 11 novembre 1887, plusieurs condamnations à 500 francs d'amende et 5 francs de dommages-intérêts, contre des épiciers qui avaient vendu des pastilles de Vichy.

Condamnations obtenues par le Syndicat des pharmaciens d'Alger. — Lettre de M. Obrecht, secrétaire du Syndicat des pharmaciens d'Alger, qui signale deux condamnations obtenues par ce Syndicat; dans un cas, il s'agissait d'un individu qui exploitait une officine avec un prête-nom; il a été condamné le 22 juillet 1886, et la Cour d'Alger a confirmé le jugement du Tribunal de cette ville, par un arrêt en date du 10 décembre 1886. Dans l'autre cas, il s'agissait d'un entrepreneur de roulage qui vendait un tœnifuge.

Condamnation d'un épicier à Florac. — M. Coumoul, pharmacien, a obtenu, du Tribunal de Florac, une condamnation contre un épicier de cette ville qui vendait du vin de Bugeaud. (Voir le jugement dans les *Archives de pharmacie*, année 1887, page 372.)

Condamnations obtenues par le Syndicat des pharmaciens de Seine-et-Oise. — M. Rabot signale au Conseil plusieurs condamnations obtenues par le Syndicat des pharmaciens de Seine-et-Oise contre trois épiciers et contre des sœurs qui vendaient des médicaments.

Condamnation d'un épicier à Saint-Marcellin. — M. Crinon signale une condamnation obtenue, le 24 septembre 1887, par le Syndicat des pharmaciens du Dauphiné et de la Savoie, contre un épicier reconnu coupable d'avoir débité du sulfate de soude au poids médicinal et d'avoir vendu des remèdes secrets. (Voir le jugement dans les *Archives de pharmacie*, année 1887, pages 510 et 540.)

Hospice vendant des médicaments au public. — Une Société agrégée demande s'il serait possible de poursuivre l'hospice d'une ville qui vend des médicaments au public et qui cause ainsi un préjudice considérable aux pharmaciens de cette ville. Considérant que la jurisprudence qui a reconnu aux hôpitaux le droit de vendre des médicaments date d'une époque où la Cour de cassation n'avait pas encore posé en principe que la propriété d'une officine et le diplôme doivent résider sur la même tête, le Conseil décide qu'il y a lieu d'intenter un procès qui devra être poursuivi jusqu'à la Cour de cassation. M. Crinon est chargé de notifier cette déci-

sion à la Société en question et de lui dire que le concours pécuniaire de l'Association générale lui est acquis.

Dépôt de médicaments établis par un médecin. — M. Brulé, président du Syndicat des pharmaciens de la Sarthe, a informé M. Crinon que la Commission d'inspection avait constaté l'existence d'un dépôt de médicaments, établi par un médecin chez une sage-femme d'une commune de la Sarthe, et il a demandé ce que son Syndicat devait faire pour poursuivre ce médecin. M. Crinon a donné à M. Brulé les indications nécessaires. Plus tard, M. Brulé a annoncé à M. Crinon que le médecin en question avait été condamné en première instance et qu'il avait interjeté appel.

Établissement de boîtes de secours dans les communes. — Lettre de M. Humblot, vice-président du Syndicat des pharmaciens de l'Aube, qui demande au Conseil de soumettre à l'Assemblée générale une proposition faite par lui à son Syndicat ; cette proposition, qui a été adoptée par ses confrères, a pour but l'établissement de boîtes de secours dans les communes dépourvues d'officine. M. Crinon fait observer que la lettre de M. Humblot est datée du 3 juin, c'est-à-dire du lendemain du jour de l'Assemblée générale, ce qui explique que cette proposition n'ait pas été mise à l'ordre du jour de cette assemblée. Il a informé M. Humblot que les boîtes de secours dont il réclame la création ont été très énergiquement condamnées en 1879, lors de la discussion du premier projet de loi sur la pharmacie.

Pharmacien condamné pour n'avoir pas inscrit ses achats de phosphore. — M. Crinon signale au Conseil une condamnation prononcée par le Tribunal de Dijon contre un pharmacien qui n'avait pas inscrit sur son livre ses achats de phosphore. Après cette condamnation, la Société à laquelle appartient ce pharmacien, bien que non agrégée à l'Association générale, s'est adressée à M. Crinon pour lui demander son avis et celui de Me Bogelot. Etant donné que le pharmacien en question achetait du phosphore, non pour le vendre, mais pour préparer un produit pharmaceutique spécial, MM. Crinon et Bogelot ont répondu qu'il fallait interjeter appel et ils ont indiqué les arguments qui pourraient être invoqués devant la Cour de Dijon. Ces arguments n'ont pas convaincu les magistrats, qui ont confirmé purement et simplement la sentence des premiers juges.

Demande de secours.—Il est donné lecture d'une lettre de Mme veuve P..., dont le mari a été pharmacien à B... (Lorraine), et qui sollicite un secours. M. Crinon a répondu à cette dame qu'elle ne remplissait pas le conditions statutaires pour être secourue par l'Association.

Projet de loi. — Il est donné lecture d'une lettre du Syndicat des pharmaciens d'Alger, qui sont disposés à intervenir auprès de M. Letellier, député, lequel a été nommé rapporteur de la loi sur la pharmacie. M. Crinon a donné quelques indications qui permettront aux pharmaciens d'Alger de donner d'utiles renseignements à M. Letellier.

Bulletin de la Société des pharmaciens du Calvados. — M. Crinon a

reçu le Bulletin de la Société des pharmaciens du Calvados, et il a constaté que cette Société paraissait animée du désir de se séparer de l'Association générale. Il a remarqué, dans un discours prononcé par M. Féron, président de cette Société, quelques passages empreints d'une hostilité non justifiée à l'égard de l'Association générale. M. Crinon a demandé à M. Féron de vouloir bien le convoquer à la prochaine assemblée générale de sa Société, afin de lui permettre de donner aux membres de cette Société les explications nécessaires pour l'empêcher de donner suite à ses intentions de désagrégation. M. Féron a promis de faire connaître à M. Crinon le jour où se réunirait la Société du Calvados.

Proposition relative à la nomination d'un troisième vice-président. — M. le Président propose au Conseil de soumettre à la prochaine Assemblée générale une modification aux statuts ayant pour but de porter à trois, au lieu de deux, le nombre des vice-présidents de l'Association. Cette nouvelle fonction serait attribuée à un pharmacien de province; cette proposition est acceptée par le Conseil, qui est heureux de témoigner encore une fois des dispositions qui l'animent à l'égard des pharmaciens des départements.

État des deux Caisses de l'Association. — Il est donné lecture de l'état des deux Caisses de l'Association :

1° Caisse ordinaire.

En caisse, le 1er juin 1887		4.133 64
Recettes : arrérages du 3e trimestre		140 »
Cotisations		58 »
Total		4.331 64
A déduire : Dépenses diverses, secours	491 25	743 70
Frais d'administration	141 95	
Frais judiciaires	110 50	
En caisse, le 15 novembre 1887		3.587 94

Cette Caisse possède, en outre, 500 francs de rente 4 1/2 pour 100 et 60 francs de rente 3 pour 100.

2° Caisse des pensions viagères.

En caisse, le 1er juin 1887	80 98
Recettes : arrérages du 1er semestre 1887	1.058 10
Cotisations	29 »
En caisse, le 15 novembre 1887	1.168 08

Cette Caisse possède, en outre, 154 obligations de l'Est.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Séance du 8 *novembre* 1887.

Présidence de M. A. CHASSEVANT, président.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Chassevant, Catillon, Comar, Crinon, Labélonye, André-Pontier, Blancard, Bocquillon Cocquelet, Lecerf, Rousseau, Schaeuffèle, Vaillant, F. Vigier et Blaise.

Absent avec excuse : M. Cavaillès.

Il n'y a aucune décision judiciaire à signaler depuis la dernière séance; mais sept poursuites nouvelles ont été commencées.

Travaux ordinaires. — Le Conseil, après avoir délibéré sur différents cas litigieux qui lui ont été soumis, vote, sur la proposition de son trésorier, M. Labélonye, le placement d'une somme de 4,000 francs en rente nominative 3 pour 100.

Une Commission, composée de MM. Thomas et Crinon, est chargée de se mettre en rapport avec M. le Directeur de l'Assistance publique, afin de donner suite à la proposition votée dans l'assemblée générale extraordinaire du 27 octobre dernier. Dans le but de supprimer toute comparaison entre les conditions de prix faites aux Sociétés de secours mutuels et celles faites aux Bureaux de bienfaisance, cette assemblée a décidé que le Conseil de la Société de prévoyance offrirait à l'Administration de l'Assistance publique de fournir les médicaments aux Bureaux de bienfaisance, aux prix de la Droguerie parisienne, avec allocation d'une indemnité pour les manipulations.

Admissions. — MM. Desvignes, 42, faubourg Saint-Denis, et Jacquemin, 183, faubourg Saint-Antoine, sont admis comme membres titulaires de la Société.

Le Conseil fixe au 28 novembre la date du banquet annuel de la Société.

La séance est levée à quatre heures.

Société et Syndicat des pharmaciens de Seine-et-Oise.

La Société des pharmaciens de Seine-et-Oise s'est réunie à Paris, en assemblée générale, le 10 novembre 1887, sous la présidence de M. Rabot.

MM. Rabot, Louvard, de Rambouillet, et Jarry ont rendu compte de ce qui a été fait dans leurs arrondissements pour la répression de l'exercice illégal de la pharmacie, depuis l'assemblée générale du mois de mars dernier.

Le Tribunal de Versailles a condamné un épicier à 100 francs d'amende.

A Rambouillet, un épicier a été condamné à 500 francs d'amende pour vente de thé Chambard et d'huile de ricin. Le même Tribunal a également infligé une amende de 500 francs à des sœurs qui exerçaient illégalement la pharmacie.

Une autre condamnation a été obtenue à Corbeil contre un épicier pour vente de quinquina au poids médicinal.

L'assemblée a examiné ensuite d'autres cas d'exercice illégal.

Le Bureau de la Société a encore eu à fournir des renseignements à plusieurs Sociétés ou groupes de pharmaciens, qui désirent organiser une entente semblable à celle qui existe actuellement entre les pharmaciens de Versailles et qui a eu pour effet de faire cesser toute espèce de réclame et la guerre de tarif.

La Société a admis trois nouveaux membres présentés à la dernière séance et reçu deux demandes d'admission.

Le Secrétaire général,
TH. LOUVARD.

BIBLIOGRAPHIE

Chimie organique

Essai analytique sur la détermination des fonctions

Par CHASTAING,
docteur ès sciences, pharmacien des hôpitaux de Paris, professeur agrégé à l'École de pharmacie,
et BARILLOT, ancien élève du laboratoire de chimie au Collège de France (1).

Cet ouvrage s'adresse surtout aux chercheurs, qui, loin des centres universitaires, loin des conseils des maîtres, s'adonnent à la chimie organique. Il sera également utile aux étudiants, qui sont trop souvent enclins à considérer comme des cas particuliers les corps qu'ils ont à étudier.

L'ouvrage de MM. Chastaing et Barillot est divisé en deux parties :

Dans la première, sont résumées les connaissances générales nécessaires pour l'étude des composés organiques. Ce résumé ne comprend que les choses les plus essentielles, et les ouvrages à consulter sont indiqués, de manière à permettre aux travailleurs de trouver le complément des notions dont ils peuvent avoir besoin. Elle est terminée par un chapitre concernant l'emploi des réactifs et leur mode d'action.

La seconde partie traite des fonctions elles-mêmes. Dans le premier chapitre, les auteurs indiquent une méthode simple, permettant d'établir

(1) Chez M. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, Paris. Prix : 4 francs.

la fonction probable du corps examiné. Dans les chapitres suivants, on trouve quelques généralités sur la fonction envisagée, puis les réactions au moyen desquelles on peut effectuer la séparation et la détermination des composés définis.

Manuel de matière médicale ;

Par M. R. Blondel, licencié ès sciences naturelles, préparateur des travaux pratiques d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris (1).

Le livre de M. Blondel est destiné aux médecins et surtout aux étudiants en médecine qui ont à préparer leur premier examen de doctorat.

On y trouve l'indication des caractères extérieurs et anatomiques des substances d'origine animale ou végétale qui y sont mentionnés, la description rapide de l'animal ou de la plante qui les fournit, la liste des principes actifs qu'elles renferment, les principaux effets physiologiques qu'elles produisent et les circonstances pathologiques les plus communes dans lesquelles il convient de les administrer. Dans la partie descriptive de l'ouvrage, l'auteur a fait œuvre personnelle; il a laissé de côté les anciennes formules et recherché, sur un grand nombre d'échantillons, les caractères les plus frappants, les plus faciles à observer, ceux qui permettent de déterminer rapidement la drogue, réservant l'emploi du microscope comme un simple moyen de contrôle.

M. Blondel commence par les substances tirées du règne animal et traite, en second lieu, de celles qui sont produites par le règne végétal et qui sont, de beaucoup, les plus nombreuses.

M. le Dr Dujardin-Beaumetz a écrit la préface de cet ouvrage. Dans cette préface, il fait le plus grand éloge du *Manuel* de M. Blondel, et il le recommande comme une œuvre consciencieuse, à laquelle l'auteur a apporté beaucoup de soin et consacré trois années de travail.

Nous terminerons cette courte analyse en reproduisant le passage suivant de la préface de M. Dujardin-Beaumetz : « Presque tous les ouvrages « français de matière médicale ont été rédigés dans un but spécial, « plutôt pharmaceutique que médical. Celui-ci, au contraire, s'adresse « plus particulièrement aux médecins et aux élèves en médecine... Ce « n'est pas à dire que les pharmaciens et les élèves en pharmacie n'y « puissent trouver un grand nombre de notions précieuses. S'ils savent « d'ordinaire, mieux que les médecins, la provenance des médicaments « qu'ils délivrent, ils ont tout avantage à en mieux connaître la puissance « et le mode d'action, et le fossé créé malencontreusement par l'orgueil « professionnel entre deux sciences inséparables devra être comblé par « des livres de ce genre, apportant le trait d'union et renfermant à la fois « chacune des parties que les uns ou les autres négligent le plus habituel- « lement. »

(1) Chez M. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, à Paris. — Prix : 9 francs.

VARIÉTÉS

Loi concernant le moyen de reconnaître l'alcool éthylique pur. — Le gouvernement vient de promulguer, dans le *Journal officiel* du 11 décembre 1887, la loi suivante, votée par le Sénat et par la Chambre des députés :

Art. 1er. — Un prix sera décerné à la personne qui découvrira un procédé simple et usuel, pouvant être mis en pratique par les agents de l'Administration, pour déterminer, dans les spiritueux du commerce et les boissons alcooliques, la présence et la quantité des substances autres que l'alcool chimiquement pur ou alcool éthylique.

Art. 2. — L'Académie des sciences de l'Institut de France est chargée de déterminer les conditions dans lesquelles le prix devra être décerné et de le décerner conformément au programme qu'elle aura arrêté.

Circulaire relative au certificat d'études exigé des pharmaciens de deuxième classe. — Après avoir reconnu que le certificat d'aptitude à la première partie du baccalauréat ès lettres témoigne de connaissances littéraires supérieures à celles qui sont nécessaires pour l'obtention du certificat d'études institué par le décret du 30 juillet 1886 et exigé des candidats au diplôme de pharmacien de deuxième classe, M. le Ministre de l'instruction publique a décidé que ces candidats, lorsqu'ils subiront les épreuves de l'examen pour ledit certificat d'études, ne seront interrogés désormais que sur les matières scientifiques de cet examen

---

Service pharmaceutique des indigents en Belgique. — La Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine n'est pas, paraît-il, la première à avoir eu l'idée de proposer que les médicaments destinés aux indigents soient fournis par les pharmaciens aux prix des prix courants des maisons de droguerie. Il existe, en Belgique, plusieurs villes où le service pharmaceutique des indigents est organisé sur les bases suivantes :

1° Fourniture des médicaments aux prix de gros par des pharmaciens désignés comme fournisseurs ;

2° Allocation à ces pharmaciens d'une indemnité pour la manipulation ;

3° Livraison de produits de première qualité et préparés selon les règles de l'art ;

4° Exécution des prescriptions à toute heure de jour et de nuit ;

5° Défense de faire aucune distinction entre les indigents et les autres clients.

Culture du quinquina dans la Russie d'Asie. — Le gouvernement russe va faire d'immenses plantations de quinquinas dans les environs de Tiflis. Les essais qui ont été faits et qui datent de plusieurs années ont donné des résultats très satisfaisants.

Prix de l'École de pharmacie de Paris. — La rentrée solennelle de l'École supérieure de pharmacie de Paris et la distribution des prix décernés aux lauréats, pour l'année scolaire 1886-1887,ont eu lieu, dans la salle des actes de l'École, le lundi 14 novembre 1887, en présence d'une affluence considérable d'élèves et de pharmaciens de la ville.

Après un discours très applaudi dans lequel M. Planchon, le sympathique directeur de l'École, a souhaité la bienvenue aux deux nouveaux professeurs, MM. Guignard et Moissan, M. Prunier a prononcé l'éloge de Baudrimont. Ce travail, très savamment rédigé, a soulevé, à plusieurs reprises, les applaudissements de l'assemblée.

M. Beauregard a lu ensuite un rapport sommaire sur les divers concours qui avaient eu lieu, à la fin de l'année scolaire, entre les élèves, et il a exprimé un regret, au nom du Conseil des professeurs de l'École, au sujet du petit nombre d'étudiants qui avaient pris part à ces concours; certains prix n'ont pu être décernés faute de concurrents.

Puis, M. le Secrétaire de l'École a proclamé les lauréats, qui sont venus recevoir, des mains des professeurs, les récompenses à eux décernées.

Prix de l'École. — *Première année.* — Premier prix (médaille d'argent et livres), M. Gaillard. — Deuxième prix (médaille de bronze et livres), non décerné.

Deuxième année. — Premier prix (médaille d'argent et livres), M. Thoury. — Deuxième prix (médaille de bronze et livres), M. Lecocq.

Troisième année. — Premier prix (médaille d'or de 300 francs), M. Moureu. — Deuxième prix (médaille de bronze et livres), M. Viaud.

Prix des travaux pratiques. — *Première année (Chimie).* — Médailles d'or, MM. Pompanon et Graziani. — Médailles d'argent, MM. Bluche et Spindler.

Deuxième année (Chimie). — Médailles d'or, MM. Douilhet et Lafoy. — Médailles d'argent, MM. Pouyadou et Chevreau.

Troisième année (Micrographie). — Médailles d'or, MM. Derouau et Bidet. — Médailles d'argent, MM. Dumont, Duhamelet et Jozon.

Troisième année (Physique). — Médailles d'or, MM. Juvin et Gauquelin. — Médailles d'argent, MM. Fiquet et Guérin.

Prix Menier (600 francs et médaille d'argent), M. Grelet.

Prix Desportes (700 francs), M. Derouau.

Prix Buignet. — Premier prix (600 francs), M. Lefèvre. — Deuxième prix (400 francs), M. Finet.

Prix Laroze (500 francs), non décerné.

Prix Laillet (500 francs), M. Moureu.

Prix Lebeault (500 francs), non décerné.

Prix Gobley (*biennal*) (2,000 francs), partagé entre MM. Grimbert, pharmacien des hôpitaux de Paris, et Noël, préparateur à l'École de pharmacie de Nancy.

Sujets a traiter pour les prix Menier et Gobley. — D'après une décision prise par les professeurs de l'École, les concurrents auront à traiter les sujets suivants pour ces deux prix :

Prix Menier (à décerner en 1888) : « Des légumineuses contenant des produits toxiques. »

Prix Gobley (à décerner en 1889) : « Des antiseptiques. »

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décrets en date des 19 et 27 novembre 1887, ont été promus dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — M. Beauregard, pharmacien aide-major de deuxième classe, professeur agrégé à l'École de pharmacie de Paris; M. Petitot, pharmacien aide-major de première classe, et M. Ville, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Par décision ministérielle en date du 20 novembre 1887, M. Choisel, pharmacien-major de deuxième classe, a été désigné pour l'hôpital militaire de Rennes, et M. Jehl, pharmacien-major de deuxième classe, pour l'hôpital militaire de Belfort.

Faculté de médecine et de pharmacie de Lille. — M. Lhomme est nommé préparateur d'histoire naturelle.

Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux. — M. Fromaget est nommé préparateur d'histoire naturelle.

M. le docteur Denigès est maintenu, pendant l'année scolaire 1887-1888, dans les fonctions d'agrégé de chimie.

Par décret en date du 26 décembre 1887, M. Perrens, pourvu du diplôme supérieur de pharmacien de première classe, est nommé professeur de matière médicale à ladite Faculté.

École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes. — M. Tripot est nommé préparateur des cours de chimie et de pharmacie.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes. — M. Faint, pharmacien de première classe, est institué suppléant de la chaire de pharmacie et de matière médicale.

École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger. — M. Ducruzel, suppléant, est chargé d'un cours de chimie.

M. Guillemin, suppléant, est chargé d'un cours de physique.

M. Raynaud est nommé préparateur d'histoire naturelle, et M. Dumain, préparateur de pharmacie et matière médicale.

Faculté de médecine de Nancy. — M. le docteur Saint-Remy, licencié ès sciences naturelles, est nommé préparateur de botanique, en remplacement de M. Lemaire, appelé à d'autres fonctions.

M. Mouginet est nommé aide d'histoire naturelle, en remplacement de M. Legrain, démissionnaire.

Faculté des sciences de Lyon. — M. Sicard, professeur de zoologie, est nommé doyen.

M. Bottard est nommé préparateur de physique.

Faculté des sciences de Besançon. — M. Vézian, professeur de géoologie e de minéralogie, est nommé doyen.

Faculté des sciences de Montpellier. — M. Voulmier, préparateur de physique, est nommé chef des travaux de physique.

M. Chaput est nommé préparateur de physique.

Faculté des sciences de Bordeaux. — M. Chavastelon est chargé des fonctions de préparateur de physique.

Résultat du concours pour quatre emplois d'interne en pharmacie dans les asiles d'aliénés de la Seine. — Nous avons annoncé, dans le numéro de ce Recueil de novembre 1887, page 527, que ce concours serait ouvert à l'asile Sainte-Anne le 28 novembre.

Les membres du Jury du concours étaient MM. Quesneville, Léger, Gasselin, Berthoud et Boymond.

Vingt-trois candidats s'étaient fait inscrire.

Les questions écrites qu'ils ont eu à traiter sont les suivantes :

Chimie : *De l'antimoine et de ses composés ;* Pharmacie : *Des teintures et alcoolatures;* Histoire naturelle : *De l'opium.*

Le concours s'est terminé le 5 décembre et a donné les résultats suivants : les quatre premiers, MM. Baurens, Jumaucourt, Gobert et Linas, ont été nommés internes titulaires, et les quatre suivants, MM. Bégault, Moussu, David et Rogier, ont été désignés comme internes provisoires.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par arrêté ministériel en date du 16 novembre 1887 et sur la proposition de l'Académie de médecine, un rappel de médaille d'or a été décerné à M. Lacour, pharmacien-major de première classe à l'hôpital militaire d'Oran, qui s'est distingué par des travaux spéciaux sur le service des eaux minérales pendant l'année 1885.

Par arrêté ministériel, M. le Ministre du commerce et de l'industrie a accordé une médaille de bronze à M. Tommasini, pharmacien à Marseille, en récompense du courage et du dévouement dont il a fait preuve pendant les épidémies cholériques de 1884 et 1885.

Prix de l'Académie des sciences. — Dans sa séance du 26 décembre dernier, l'Académie des sciences a décerné les récompenses suivantes :

Prix Lacaze (10,000 francs), à M. Moissan, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Paris, pour ses *Travaux sur le fluor.*

Prix Barbier (2,000 francs), à MM. Heckel et Schlagdenhauffen, pour les travaux suivants : 1° *Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale*; 2° *Le Bonduc et ses graines ;* 3° *Le Danaïs fragrans*; 4° *La galle de l'Acacia spirorbis*; 5° *Le vrai et le faux Jéquirity ;* 6° *Le café du Soudan tiré du Clarkia biglobosa ;* 7° *Recherches sur le thapsia villosa.*

CONCOURS

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Marseille. — Un concours pour la nomination à cinq places d'élève en pharmacie dans les hôpitaux civils de Marseille sera ouvert, le 23 janvier 1888, à trois heures de l'après-midi, dans l'amphithéâtre des concours de l'Hôtel-Dieu de Marseille.

Le registre d'inscription est ouvert à l'Hôtel-Dieu de neuf heures à midi et de trois à cinq heures du soir, jusqu'au 16 janvier inclusivement.

Concours pour un emploi de chef des travaux de physique et de chimie à l'École de Nantes.— Par arrêté ministériel en date du 26 novembre 1887, un concours s'ouvrira, le 1er juin 1888, à l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes, pour l'emploi de chef des travaux physiques et chimiques à ladite École.

Concours pour un emploi de chef des travaux physiques et chimiques à l'École de Toulouse. — Par arrêté ministériel en date du 26 novembre 1887, un concours s'ouvrira, le 1er juin 1888, à l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Toulouse pour l'emploi de chef des travaux physiques et chimiques à ladite Ecole.

Concours pour deux emplois de suppléant de la chaire d'histoire naturelle et de la chaire de pharmacie et matière médicale, à l'École de Rouen. — Par arrêté ministériel en date du 7 décembre 1887, un concours s'ouvrira, le 15 juin 1888, à l'École de pharmacie de Paris, pour l'emploi

de suppléant de la chaire d'histoire naturelle et pour celui de suppléant de la chaire de pharmacie et matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen.

Concours pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris. — Un concours pour la nomination à une place de pharmacien dans les hôpitaux et hospices civils de Paris sera ouvert le lundi 6 février 1888, à une heure précise, dans l'amphithéâtre de la pharmacie centrale de l'Assistance publique. Les personnes qui voudront concourir devront se faire inscrire au Secrétariat général de l'Assistance publique, depuis le mardi 3 janvier 1888, jusqu'au lundi 28 janvier inclusivement, de onze heures à trois heures.

NÉCROLOGIE

Méhu.

Nous avons annoncé, dans le numéro de décembre de ce Recueil, le décès de Méhu. Ses travaux lui ont créé une notoriété assez considérable pour que nous consacrions quelques lignes à sa mémoire dans le numéro de ce jour.

Né à Auxonne (Côte-d'Or), le 10 mars 1835, Méhu commença son stage à Dijon. En arrivant à Paris, il prit part au concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux en 1856, et, en 1858, il concourut pour une place de pharmacien des hôpitaux. Après avoir subi avec succès les épreuves du concours, il entra à l'hôpital du Midi, puis il passa à l'hôpital Necker et enfin à l'hôpital de la Charité. Pendant son exercice dans les hôpitaux, il se fit recevoir licencié ès sciences physiques et docteur en médecine. Il fut membre de la Société de pharmacie de Paris et correspondant de plusieurs Sociétés de pharmacie étrangères. Ses travaux lui ouvrirent les portes de l'Académie de médecine.

Les ouvrages et mémoires qu'il a publiés sont trop nombreux pour que nous les citions tous; nous signalerons plus spécialement son *Traité pratique et élémentaire de chimie médicale*, son *Annuaire pharmaceutique*, ses *Recherches sur la petite centaurée*, *sur le coton iodé*, *sur le kermès*; son *Traité pratique et élémentaire appliqué aux recherches cliniques*, *etc...* et plusieurs mémoires sur divers liquides pathologiques.

Nous terminerons en mentionnant sa longue collaboration au *Journal de pharmacie et de chimie*, dans lequel il faisait chaque mois une revue des travaux de pharmacie publiés à l'étranger.

GRELET, interne en pharmacie des hôpitaux de Paris.

Le 9 décembre dernier, ont eu lieu les obsèques de Denis Grelet, interne en pharmacie à l'hôpital des Enfants, mort à l'âge de 25 ans.

Reçu un des premiers au concours de 1884, travailleur infatigable, Grelet remporta successivement à l'École de pharmacie la médaille d'or de botanique, le prix Desportes, le prix Ménier, et ses succès lui valurent la place de préparateur du cours de matière médicale, professé par M. le directeur Planchon.

Les fatigues du service hospitalier, jointes aux exigences du laboratoire, eurent facilement raison de sa santé déjà gravement compromise par une récente atteinte de diphtérie contractée au lit des malades.

Deux discours d'adieu ont été prononcés, l'un par M. Sonnié-Moret, pharmacien en chef de l'hôpital des Enfants, et l'autre, au nom de ses collègues, par M. Guerbet, interne en pharmacie.

Le Directeur de l'École, ses maîtres dans les hôpitaux, ses collègues et ses nombreux amis ont tenu à l'accompagner jusqu'à sa dernière demeure, en témoignage des profonds regrets qu'il laisse parmi eux.

Nous annonçons le décès de MM. Malaplate, de Bouffarik (Algérie); Walme, de Chauny; Neucourt, de Verdun; Goubeau, d'Orléans; Dardaillon, d'Aubigny (Cher), et Michard, de Montluçon.

Errata de l'année 1887

à ajouter à ceux qui ont été indiqués dans la garde destinée à être placée en tête du volume.

Page 359, pour le rendement du *strophantus* en strophantine, qui est indiqué dans l'avant-dernier paragraphe, lire « 8 à 10 pour 1,000 », au lieu de « 8 à 10 pour 100 ».

Dans le numéro de décembre dernier, page 530, à la dernière ligne de l'article intitulé : *Falsification des semences d'anis*, une erreur typographique nous a fait dire : « on perçoit l'odeur caractéristique de l'*anis* », au lieu de « on perçoit l'odeur caractéristique de *souris*. »

Dans le même numéro, page 553, à la quatrième ligne, lire « une lettre *démentant* », au lieu de « une lettre *démentissant*. »

Le gérant : C. CRINON.

---

568. — Paris. Impr. Ed. DURUY (anc. maison F. Malteste et C°), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Alcaloïdes et granules d'alcaloïdes inscrits au Codex de 1884 ;

Par M. Benoit, pharmacien à Joigny.

Dans une note communiquée à la Société de pharmacie de Paris, dans sa séance du 7 décembre 1887, M. Benoît fait remarquer tout d'abord que le *Codex* de 1884, ayant cru devoir inscrire deux modes de préparation de digitaline, donnant l'un, l'alcaloïde amorphe, et l'autre, l'alcaloïde cristallisé, aurait dû donner aussi deux formules de granules correspondant à ces deux formes, d'activité si différente. Pour combler cette lacune, il propose la formule suivante :

Digitaline cristallisée.....	1 centigramme.
Sucre de lait pulvérisé.....	4 grammes.
Gomme arabique pulvérisée.....	1 —
Sirop de gomme.....	q. s.

Triturer longtemps l'alcaloïde avec quelques gouttes d'alcool, puis avec un peu de sucre de lait, ajouter le reste peu à peu, ensuite la gomme et enfin le sirop, pour faire une masse convenable que l'on divisera en cent granules.

Après le paragraphe « granules d'acide arsenieux », le *Codex* ajoute : « Préparez ainsi tous autres granules aux différentes substances actives : atropine, digitaline, strychnine, etc., dont la dose pour chaque granule pourra varier selon les indications du médecin. » M. Benoît trouve cette rédaction beaucoup trop vague, alors qu'il s'agit de substances si diverses et dont l'action thérapeutique est si puissante. Il croit qu'il aurait fallu multiplier les formules, pour répondre à tous les besoins et parer à tous les dangers.

Après le mode de préparation de l'hyosciamine cristallisée, il est dit : « L'hyosciamine du commerce est ordinairement amorphe. » Sans s'arrêter à ce dernier mot, qu'il eût fallu peut-être remplacer par le mot « liquide », l'auteur croit qu'il eût été nécessaire que le formulaire officiel désignât explicitement celle des deux formes (amorphe ou cristallisée) qui doit être délivrée par le pharmacien, alors que le médecin, dans sa prescription, ne donne pas une indication précise.

A ce propos, M. Benoît émet le vœu que le médecin, auquel la loi confère, dans certains cas, le droit d'exercer la pharmacie, soit

tenu, comme le pharmacien lui-même, d'avoir chez lui un exemplaire du *Codex*.

L'emploi de l'aconitine cristallisée et de ses sels se généralisant de plus en plus sous forme de granules, M. Benoît propose la formule suivante :

Azotate d'aconitine cristallisée..... ...	25 milligrammes.
Sucre de lait pulvérisé.....	4 grammes.
Gomme arabique pulvérisée.....	1 —
Sirop de gomme.....	q. s.

Opérez comme pour la préparation des granules de digitaline cristallisée, en remplaçant l'alcool par quelques gouttes d'eau.

L'auteur exprime encore le regret qu'à la suite de l'aconitine, le *Codex* ne donne pas les caractères de la *napelline* ou *pseudo-aconitine*, qui se trouve si fréquemment mélangée à l'aconitine ou substituée à celle-ci avec ou sans intention.

Incidemment, M. Benoît regrette encore que le *Codex*, à la page 34, se borne à mentionner seulement l'*aconit féroce* et l'*aconit napel*, sans donner les caractères des tubercules de ces deux plantes, dont l'intensité d'action est très inégale, la première étant vénéneuse à un degré plus élevé que la seconde et produisant, par son principe actif, des effets presque foudroyants.

Par ces considérations sur les alcaloïdes, M. Benoît est amené à traiter la question toujours si controversée de l'emploi thérapeutique des deux formes, amorphe ou cristallisée, et, rappelant l'opinion de Guibourt, il se prononce nettement pour la première.

En terminant son intéressant mémoire, l'auteur insiste pour que, dans la prochaine édition de la pharmacopée officielle, une place plus grande soit donnée à la description précise des caractères permettant de reconnaître la pureté et l'identité des alcaloïdes et de leurs sels. « Pour le pharmacien qui ne peut préparer ces subs-
« tances d'une activité si redoutable et qui, cependant, reste tou-
« jours responsable de leur emploi, il y a là, dit-il, une nécessité
« impérieuse. La Commission officielle ne s'en rend pas toujours
« bien compte. Sous prétexte que telles ou telles indications n'ont
« pas toujours un caractère de perfection absolu, elle en supprime
« dont la pratique journalière démontre l'utilité, et elle recule
« trop souvent devant l'inscription de quelques autres qui ren-
« draient, malgré leurs imperfections relatives, d'incontestables
« services. »

Nous ne pouvons qu'approuver sans réserve ces dernières considérations.

A. Champigny.

Conservation des solutions de phosphate de chaux par l'acide carbonique ;

Par M. Jacquemaire, pharmacien à Villefranche.

Les solutions de phosphate monocalcique se conservent très difficilement ; il s'y développe une algue dont l'étude n'est pas suffisamment faite et qui paraît se rapprocher de l'*hygrocrocis arsenicus* de Marchand. Cette algue communique aux solutions une odeur désagréable de moisi.

M. Jacquemaire a publié, dans le *Lyon médical*, le moyen de remédier à cet inconvénient, sans recourir ni à l'alcool, ni à la glycérine, dont l'efficacité n'est pas suffisante.

Son procédé consiste à employer, comme agent stérilisant, l'acide carbonique sous pression. Il ajoute la solution de phosphate monocalcique dans l'eau chargée d'acide carbonique, de manière à obtenir, dans le mélange, une pression de quatre atmosphères. Cette pression est facilement supportée par des flacons en verre légèrement renforcé ; le bouchon est retenu par un fil de fer. En ouvrant le flacon, le gaz s'échappe, mais, si l'on a soin de replacer le bouchon, le liquide conserve de l'acide carbonique dissous en quantité suffisante pour assurer la conservation du contenu du flacon jusqu'à ce qu'il soit consommé par le malade.

M. Jacquemaire possède, depuis plus d'un an, des solutions préparées par son procédé, et ces solutions ont conservé leur limpidité.

M. Jacquemaire se sert du même moyen pour conserver les solutions aqueuses de peptone, phosphatées ou non.

La dextrine dans les extraits pharmaceutiques ;

Par M. A. Pannetier, pharmacien à Commentry (1).

La falsification des extraits par la dextrine est plus fréquente qu'on ne le croit. Cette substance, ajoutée à point à l'extrait, avant évaporation complète, lui donne une bonne consistance, qui permet d'arrêter plus tôt l'opération, tout en augmentant le rendement. J'ai eu l'occasion de constater cette fraude dans un extrait de très belle apparence.

Voici la marche que j'ai suivie et qui est applicable à la recherche de la dextrine dans les extraits en général.

Les essais comparatifs ont porté sur trois échantillons :

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 janvier 1888.

1° Un extrait de belladone préparé dans mon laboratoire;

2° Le même extrait normal dextriné au dixième;

3° L'extrait douteux.

On dissout, par simple trituration, 2 grammes de l'extrait à essayer dans 50 grammes d'eau distillée froide. On ajoute 5 grammes de sous-acétate de plomb liquide, qui précipite abondamment les tannins, gommes, alcaloïdes et matières colorantes. Le précipité est jeté sur un filtre et lavé à l'eau distillée froide. La liqueur filtrée, réunie aux eaux de lavage, renferme l'excès de sous-acétate de plomb, quelques sels alcalins que peut normalement posséder l'extrait et la dextrine, s'il y en a. On se débarrasse du sel de plomb par addition d'acide sulfurique, ou mieux, par un courant d'hydrogène sulfuré *jusqu'à refus.*

Après filtration et lavage du précipité plombique, on évapore la liqueur au cinquième de son volume environ. Le plus souvent, il n'est pas nécessaire de pousser aussi loin l'évaporation; les extraits incriminés sont généralement dextrinés à plus d'un dixième, et, par ce fait, la solution de dextrine n'est pas étendue. En tout cas, à la liqueur évaporée ou non, on ajoute son volume d'alcool à 96°. Si l'extrait est normal, le liquide reste limpide; si l'extrait a été dextriné, il se produit un précipité formé, en majeure partie, de dextrine et d'une petite quantité de sels alcalins insolubles dans l'alcool. Ces sels ne nuiraient pas sensiblement au dosage de la dextrine par pesée directe après dessiccation, mais, si on redoute cette petite cause d'erreur, on peut transformer la dextrine en glucose, puis doser ce dernier.

Ce genre de falsification des extraits n'a pas encore été signalé, je crois, et je pense bien faire, en avertissant mes confrères, de leur proposer ce procédé très rapide, qui a l'avantage d'une réelle précision et d'une grande sensibilité.

Gaïacol (1).

Le *Gaïacol* ($C^7 H^8 O^3$) est le principal composant de la créosote. Sahli, dans le *Schweiz-Wochenschrift pharmacie*, en recommande l'emploi en place de la créosote de hêtre, pour parer à l'incertitude qui règne au sujet de la pureté des créosotes. On le retire, par distillation fractionnée, de la créosote de hêtre, où il se trouve en proportion élevée, jusqu'à 90 pour 100. Il distille entre 200 et 205

(1) *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine* de janvier 1888.

degrés. Après distillation, on l'agite avec l'ammoniaque faible à plusieurs reprises, et on distille de nouveau ; on le dissout ensuite dans volume égal d'éther additionné d'une solution alcoolique concentrée de potasse caustique, jusqu'à léger excès. On lave à l'éther le précipité qui se forme ; on le fait cristalliser dans l'alcool et, enfin, on le sature avec l'acide sulfurique dilué. Le gaïacol se sépare alors sous forme d'un liquide à odeur aromatique agréable, bouillant à 200 degrés, d'une densité de 1,1171 à 13 degrés. On l'emploie comme la créosote. Sahli conseille d'administrer deux ou trois fois par jour, dans de l'eau et après les repas, une cuillerée à café ou une cuillerée à bouche de la solution suivante :

Gaïacol.....	2	grammes.
Alcool.....	20	—
Eau.....	180	—

Le gaïacol doit être conservé à l'abri de la lumière dans des flacons en verre noir.

La Phénacétine, nouvel antipyrétique (1).

La *phénacétine* ou *paraacetphénétidine* est la combinaison acétylique de la phénétidine, qui est l'éther éthylique du paraamidophénol ; ce corps a pour formule $C^6H^4 \begin{cases} OC^2H^5 \\ AzH(CO-CH^3) \end{cases}$; il se présente sous forme de cristaux incolores, sans odeur ni saveur, peu solubles dans l'eau, plus solubles dans la glycérine, très solubles dans l'alcool, fondant à 132 degrés 5.

Le professeur Kast, de Fribourg, en a constaté les propriétés antipyrétiques, qui ont été confirmées par le professeur Bamberger, de Vienne.

La phénacétine est d'une action sûre ; elle ne provoque ni vomissements, ni cyanose, ni collapsus ; elle est sans action sur l'appareil circulatoire et la diurèse. Administrée à la dose de 50 à 70 centigrammes, ce médicament produit un abaissement de la température de 2 degrés à 2 degrés 5.

La Créoline.

Sous ce nom, on a voulu préconiser un soi-disant antiseptique, et les journaux étrangers parlent tous, mais quelques-uns avec une pointe de scepticisme, de ses propriétés *extraordinaires*. Il est inutile de les développer, car le produit susnommé n'est autre chose qu'une dissolution de savon dans l'acide phénique brut.

(1) *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine* de janvier 1888.

CHIMIE

Dosage de l'albumine dans l'urine ;

Par M. Ch. Lecerf, ex-pharmacien militaire.

Lorsque, dans une urine albumineuse, on veut doser l'albumine exactement, il faut, après précipitation, dessécher le précipité avant de le peser. Cette dessiccation est longue et rarement complète ; c'est pourquoi j'emploie, de préférence, le procédé suivant, basé sur le dosage de l'azote que fournit l'albumine en se décomposant.

Je fais, pour cela, usage de la méthode de Kjeldahl, plus rapide et aussi exacte que l'emploi de la chaux sodée.

50 centimètres cubes d'urine sont précipités par le sulfate de soude et l'acide acétique. Le précipité, bien lavé, est introduit dans un ballon de 250 centimètres cubes avec 1 centimètre cube de mercure métallique et 25 centimètres cubes d'acide sulfurique monohydraté pur, exempt surtout d'acide azotique. Le tout est soumis, pendant trois quarts d'heure, à l'ébullition ; puis, après refroidissement, on l'étend d'eau distillée et on le transvase dans le ballon de l'appareil imaginé par Schlœsing pour le dosage de l'ammoniaque. Le premier ballon est soigneusement rincé et les eaux de lavage sont ajoutées à la première liqueur, dont le volume est porté à 200 ou 250 centimètres cubes ; on y introduit de la lessive de soude en excès, de façon à dépasser la saturation de l'acide sulfurique, et quelques centimètres cubes d'une solution saturée de sulfure de sodium ; puis, on distille dans l'appareil de Schlœsing.

Le liquide distillé est reçu dans 10 centimètres cubes d'acide sulfurique normal.

Les 10 ou 15 centimètres cubes qui passent les premiers à la distillation entraînent la totalité de l'ammoniaque.

On fait un nouveau titrage de l'acide normal, qui indique la quantité d'ammoniaque ; cette dernière, multipliée par 0,823, donne le poids d'azote qui y correspond ; le poids d'azote, ainsi obtenu, multiplié par 6,25, fournit le poids des matières albuminoïdes contenues dans le précipité.

Recherche de l'indican dans l'urine ;

Par M. L. Renault, pharmacien à Montmorillon.

Les pharmaciens ont quelquefois l'occasion de rechercher l'in-

dican dans certaines urines pathologiques ; cette recherche s'effectue très bien par le procédé qui consiste à mélanger l'urine avec un volume égal d'acide chlorhydrique, à additionner de chloroforme ce mélange et à ajouter ensuite, goutte à goutte, du chlorure de chaux en solution concentrée. Toutefois, quand le malade suit un traitement ioduré, la présence de l'iode enlève toute certitude au procédé. J'obvie à cet inconvénient en introduisant, *quand la réaction est terminée*, un cristal d'hyposulfite de soude, qui descend au fond du tube dans la solution chloroformique d'iode et d'indigo bleu. L'iode est absorbé, et l'indigo bleu apparaît d'une façon très nette.

Extraction du nickel ;

Par MM. Gustave Nivière et Ernest Liotard.

Le nickel étant à l'ordre du jour, nous avons cru utile de donner un procédé industriel d'extraction. Ayant eu à analyser des mattes de nickel contenant du fer, du cobalt et du cuivre, nous avons opéré de la manière suivante pour obtenir la séparation de ces différents métaux. Ce procédé peut, à notre avis, être employé industriellement pour l'extraction du nickel.

Les mattes ayant une composition analogue à celle que nous indiquons ci-dessus seront traitées par l'acide chlorhydrique; la dissolution est complète; mais, en ajoutant une nouvelle proportion de matte et faisant bouillir, il se produit un précipité formé par du nickel, du cobalt et du cuivre, tandis que tout le fer entre en dissolution.

On reprend le précipité par l'acide chlorhydrique concentré, en ayant soin de mettre un léger excès d'acide ; la dissolution obtenue est traitée par l'hydrogène sulfuré; le cuivre seul se précipite à l'état de sulfure. Il reste en solution du nickel cobaltifère, d'où l'on pourra extraire le nickel en recourant au procédé de Stromeyer, fondé sur la précipitation du cobalt au moyen de l'azotite de potasse.

Sucre fermentescible obtenu par l'oxydation de la glycérine;

Par M. Grimaux (1) (*Extrait*).

En oxydant la glycérine au moyen du noir de platine, on obtient l'*aldéhyde glycérique* $C^3H^6O^3$, qu'il est impossible de séparer de

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 12 décembre 1887.

la glycérine en excès. Cette aldéhyde est un corps réducteur, qui présente les propriétés de la glucose et qui peut subir la fermentation alcoolique sous l'influence de la levure de bière.

M. Grimaux a recherché si ce corps réducteur et fermentescible ne serait pas un sucre en C^6, produit par polymérisation. A cet effet, il a distillé dans le vide le produit brut de l'oxydation de la glycérine, avec une solution faible d'acide chlorhydrique; dans ces conditions, la glucose perd une grande partie de son pouvoir réducteur et se transforme en dextrine insoluble dans l'alcool absolu. Avec le produit obtenu par l'oxydation de la glycérine, il se forme un corps gommeux, qui a perdu une partie de son pouvoir réducteur, mais qui est entièrement soluble dans l'alcool absolu; on doit donc exclure l'idée de la présence de la glucose dans le produit en question.

On peut obtenir le même corps en oxydant la glycérine par l'acide azotique, suivant les indications de MM. Fischer et Tafel. Après action de l'acide azotique, on neutralise par la potasse; on reprend par l'alcool absolu, et on évapore l'alcool dans le vide. Le résidu n'a qu'un faible pouvoir réducteur; il semble s'être formé un produit de condensation, par l'action de la potasse et de la chaleur. Si l'on fait bouillir ce résidu avec de l'acide sulfurique au millième, il se dédouble; on neutralise l'acide par le carbonate de baryte, et on obtient, après filtration et concentration de la liqueur, le même corps réductible et fermentescible que celui obtenu par le noir de platine.

Il ressort de ces recherches : 1° que l'aldéhyde glycérique est le premier corps obtenu par synthèse qui possède les propriétés réductible et fermentescible de la glucose; 2° qu'il y a d'autres sucres fermentescibles que les hydrates de carbone en C^6 et C^{12}.

Toxicité du bismuth;

Par MM. les docteurs Dalché et Villejean.

Les médecins ont l'habitude d'administrer à leurs malades des doses assez élevées de bismuth, et jamais ils n'observent de phénomènes d'intoxication. Cela ne veut pas dire que le bismuth ne soit pas toxique; cela signifie simplement qu'il n'y a pas absorption du médicamment.

MM. Dalché et Villejean ont publié, dans les *Archives de médecine,* un travail dans lequel ils montrent que le bismuth, quand il est absorbé, exerce sur l'économie une action toxique assez pro-

noncée; afin de réaliser l'absorption, ils ont pratiqué, sur des animaux, des injections hypodermiques; ils ont constaté la formation d'un liséré gingival, brun violacé, luisant, et des taches sur la face interne des lèvres et des joues. La muqueuse des taches et celle du rebord des gencives peut même se sphaceler; il se produit une stomatite analogue à la stomatite mercurielle; la salivation est abondante; l'odeur de la bouche est fétide; les fonctions rénales sont troublées; l'urine devient noirâtre et laisse déposer un précipité de même couleur, qui contient du bismuth; enfin, il se développe une entérite avec diarrhée.

Le bismuth, appliqué sur les plaies, détermine les mêmes accidents.

Réactif de l'huile de coton;

Par M. Labiche, pharmacien à Louviers (1) (*Extrait*).

M. Labiche a été amené par des circonstances fortuites à trouver un réactif de l'huile de coton.

Il prend une certaine quantité de cette huile, qu'il place dans une capsule de porcelaine ou, de préférence, dans un verre à expériences; il y mêle une quantité égale de solution saturée d'*acétate neutre de plomb;* il ajoute de l'ammoniaque et il agite; l'oxyde de plomb naissant communique à l'huile une couleur rouge orangé.

Le beurre, l'huile d'olives, l'huile de ricin, l'huile d'amandes douces, l'huile de colza, l'huile d'œillette et l'huile de foie de morue, traités de la même manière, donnent un mélange blanc laiteux.

Si l'on ajoute un peu d'huile de coton à ces diverses huiles, et si l'on soumet le mélange au traitement ci-dessus indiqué, la coloration rouge se manifeste en plus ou moins de temps. En moins de trois minutes, on reconnaît ainsi un mélange contenant un cinquième d'huile de coton. Dans tous les cas, s'il y a addition d'huile de coton, la couleur rouge apparaît à la surface du mélange.

Ce nouveau réactif peut donc servir à reconnaître les huiles falsifiées par addition d'huile de coton.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er novembre 1887.

Singulière réaction fournie par un excellent vinaigre ;

Par M. Quinard, pharmacien à Beaune (1).

Tout récemment, M. le docteur Sirot, de Beaune, soumettait à mon examen un vinaigre blanc, que je reconnus bon, et qui, mis en contact avec le sel de cuisine, donnait immédiatement une belle *coloration violette.*

De suite, je pensai à l'acide salicylique, réagissant sur les sels de fer que contient toujours le chlorure de sodium du commerce, et, dans un tube à essai, avec une trace de perchlorure de fer, j'obtins cette même coloration caractéristique de l'acide salicylique.

Déjà je concluais à l'addition de cet acide dans le but de conserver le liquide menaçant de se couvrir de moisissures, ainsi que cela se passe pour certains vinaigres, quand, passant de la recherche au dosage, la benzine employée comme dissolvant fut sans action sur le perchlorure de fer. Il y avait erreur de diagnostic.

Je me procurai alors un vinaigre d'origine certaine, lequel était sans action sur le chlorure de sodium, mais qui, additionné d'une trace de tannin, me donna de suite la coloration violette fournie par le vinaigre précédent.

Cette coloration avec le chlorure de sodium était donc due à la présence du tannin dans le vinaigre, lequel, en effet, était contenu dans un fût de bois neuf.

Si j'ai cru devoir signaler ce fait, c'est afin d'éviter à mes confrères une erreur facile en pareil cas, erreur qui pourrait être plus désagréable encore que facile.

Traitement préventif du rouge de la morue ;

Par M. Heckel (2) (*Extrait*).

Nous avons publié (Voir *Archives de pharmacie*, année 1888, page 15) l'analyse d'une communication faite à l'Académie des sciences par M. Heckel, relativement aux propriétés antiseptiques du sulfibenzoate de soude. Dans cette communication, qui visait spécialement l'emploi de ce corps pour le pansement des plaies, M. Heckel annonçait que le sulfibenzoate de soude détruisait le *clathrocystis roseo-persinica*, champignon qui produit le rouge de la morue.

Dans le travail que nous analysons, M. Heckel présente le sulfi-

(1) *Bulletin n° 6 de la Société des pharmaciens de la Côté-d'Or,* année 1887.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 16 janvier 1888.

benzoate comme une substance qui n'est pas seulement applicable au traitement de la morue atteinte par le *clatrhocystis*, mais qui peut encore préserver la morue des atteintes de ce champignon.

Voici comment M. Heckel conseille d'opérer pour ce traitement préservatif :

Lorsqu'on fait, à Terre-Neuve, un chargement de morue sur un navire, on sale les deux tiers inférieurs du chargement avec du sel ordinaire ; le tiers supérieur est salé avec du sel auquel on a préalablement mêlé 5 pour 100 de sulfibenzoate de soude. En salant seulement les couches superficielles avec le mélange de sel et de sulfibenzoate de soude, on réduit la dépense à son minimum, et on n'a pas à redouter l'invasion du rouge sur les morues des couches inférieures, car ce sont généralement les couches superficielles qui sont atteintes par le champignon.

Ce mode de traitement a été appliqué, pendant la campagne de 1887, par M. Randon, médecin-major de la *Clorinde*, vaisseau de la station navale de Terre-Neuve, et il a donné des résultats complètement satisfaisants.

Une autre expérience non moins concluante a été faite dans les magasins d'un négociant de Saint-Malo. Deux lots de morue fraîche ont été salés avec du sel ordinaire, et un lot a été salé avec le même sel additionné de 5 pour 100 de sulfibenzoate de soude. Les trois lots furent placés dans des conditions aussi mauvaises que possible pour la conservation du poisson, c'est-à-dire très favorables au développement du rouge. Deux mois après le début de l'expérience, les deux lots salés avec le sel ordinaire étaient atteints par le rouge, tandis que le lot salé avec le mélange de sel et de sulfibenzoate était absolument indemne.

Il est bon d'ajouter que le sulfibenzoate de soude est tout à fait inoffensif.

M. Heckel estime à quinze millions la perte que le rouge de la morue fait éprouver chaque année au commerce francais ; cette perte serait évitée, si tous les armateurs se décidaient à appliquer le traitement préventif qu'il recommande.

Quant à la dépense supplémentaire qu'occasionne le traitement, M. Heckel l'évalue à près de 300 francs pour 100 tonnes de morue. Le prix du sulfibenzoate de soude est de 35 francs les 100 kilogrammes.

Détermination du degré de plâtrage des vins ;

Par M. Carles (1) (*Extrait*).

Il semble que rien n'est plus simple que de doser le sulfate de potasse dans le vin, et cependant, les chimistes arrivent souvent, pour le même vin, à des résultats discordants. Cela tient à ce qu'ils suivent un procédé de dosage différent : les uns recourent à la méthode volumétrique, les autres emploient la méthode des pesées.

Dans le premier cas, on prend une solution normale de chlorure de baryum, et on en verse, au moyen d'une burette graduée, dans un décilitre du vin à essayer, jusqu'à ce que le vin filtré ne donne plus de précipité ni avec la solution de chlorure de baryum, ni avec une solution saturée de sulfate de chaux.

Dans la deuxième méthode, on porte à l'ébullition un décilitre de vin, on acidule par l'acide chlorhydrique et on sursature par le chlorure de baryum. On lave le précipité à l'eau bouillante, on le dessèche, on le calcine et on le pèse ; puis, il suffit de multiplier le poids trouvé par 0,7467 pour obtenir le poids de sulfate de potasse contenu dans un litre de vin.

A priori, ce dernier procédé paraît plus exact, mais il donne des indications fausses quand le vin a été traité par l'acide sulfureux.

Autrefois, les vignerons se servaient de l'acide sulfureux gazeux et ils l'employaient avec parcimonie ; aujourd'hui, ils préfèrent employer la solution d'acide sulfureux, qui est plus facile à doser et à manier, et cette solution est ajoutée aux vins dans des proportions relativement considérables, dans le but de remédier à l'instabilité des vins. Or, l'acide sulfureux liquide est souvent chargé de sulfites ; de plus, il subit une oxydation dans le vin. Cette oxydation, lente et superficielle à froid, devient plus rapide et plus profonde lorsque le vin, additionné de chlorure de baryum, est acide et qu'il est soumis à l'action de la chaleur pendant un certain temps. Il en résulte que les nombres obtenus par la méthode des pesées est *toujours trop fort*, puisqu'il représente, non seulement le sulfate de potasse *réel*, mais encore celui qui s'est formé aux dépens de l'acide sulfurique provenant de l'oxydation de l'acide sulfureux. L'excès n'est pas considérable, il est vrai ; néanmoins, il peut être de plusieurs décigrammes par litre, ce qui est à consi-

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* d'octobre 1887.

dérer quand il s'agit d'un vin atteignant la limite de tolérance, qui est de 2 grammes par litre.

M. Carles fait remarquer qu'on évite l'inconvénient signalé par lui, en se servant de la méthode volumétrique, avec laquelle le vin ne se trouve exposé que très peu de temps au contact de l'oxygène de l'air.

Valeur diagnostique de l'examen chimique du suc gastrique.

Nous avons analysé, dans ce Recueil (année 1887, page 59), une communication faite par M. Debove à la Société médicale des hôpitaux, communication dans laquelle il annonçait qu'il avait constaté l'absence de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique des malades atteints de cancer de l'estomac. D'après M. Debove, qui confirmait en cela les observations faites par plusieurs médecins allemands, le suc gastrique des cancéreux ne contient généralement que de l'acide lactique.

M. Nechaieff, de Saint-Pétersbourg, a fait, de son côté, des recherches qui lui ont donné les mêmes résultats. Il a constaté que, dans le cancer de l'estomac et de l'œsophage, l'absence de l'acide chlorhydrique est la règle, tandis que sa présence n'est que l'exception.

Les réactifs qu'il emploie sont les suivants :

1° Solution aqueuse de tropéoline ; cette solution, qui est jaune, devient rouge cerise foncé, quand elle est en contact avec un liquide renfermant seulement un dix-millième d'acide chlorhydrique ;

2° Violet de méthyle, qui devient bleu avec une solution contenant un quatre-millième d'acide chlorhydrique ;

3° Papier Congo, qui devient bleu également quand on l'immerge dans une solution d'acide chlorhydrique semblable à la précédente ;

4° Mélange de trois gouttes de perchlorure de fer avec dix gouttes d'une solution aqueuse saturée d'acide phénique; ce mélange prend une coloration jaune avec l'acide lactique ; il devient incolore en présence de l'acide chlorhydrique libre.

D'autre part, M. Günzburg propose de rechercher l'acide chlorhydrique libre, dans le suc gastrique, au moyen du réactif suivant, qui doit être conservé à l'abri de la lumière :

Vanilline.....	1	gramme.
Phloroglucine (1).....	2	—
Alcool.....	30	—

En chauffant doucement le liquide auquel on ajoute ce réactif, il se produit une couleur rouge cramoisi, si ce liquide renferme de l'acide chlorhydrique, même en petites proportions (0 gr. 05 pour 1,000); il ne se produit aucune modification en présence de l'acide lactique.

L'emploi de ce réactif, auquel on donne le nom de *phloroglucine vanillique* ou *réactif de Günzburg*, a été recommandé par M. le professeur Germain Sée, dans une communication faite par lui à l'Académie de médecine, dans la séance du 17 janvier 1888.

Dans la séance de l'Académie de médecine du 24 janvier dernier, M. le docteur Dujardin-Beaumetz a fait remarquer que l'absence d'acide chlorhydrique dans le suc gastrique ne saurait constituer un moyen de diagnostiquer à coup sûr un cancer de l'estomac, attendu que cet acide manque dans d'autres affections, telles que la dilatation de l'estomac et les maladies cachectiques ; d'autre part, on rencontre des cancéreux dont le suc gastrique renferme de l'acide chlorhydrique libre.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

L'érythrophléine, nouvel anesthésique local.

Le *Bulletin médical* du 18 janvier 1888 annonce que M. Lewin a fait, le 17 janvier dernier, à la Société de médecine de Berlin, une communication sur un produit qu'il avait reçu d'Angleterre; ce produit était désigné sous le nom d'*haya*; on savait seulement que c'était un produit de provenance africaine.

En étudiant l'action physiologique de ce produit, M. Lewin constata qu'une solution aqueuse, instillée dans l'œil d'un chat, déterminait une anesthésie complète. En injections hypodermiques, la solution d'*haya* ralentit le cœur, produit la paralysie, des convulsions et des vomissements. Au point de vue chimique, le *haya* contient un principe actif qui est un alcaloïde ou un glucoside.

L'examen des fragments d'écorce qu'on rencontre dans le *haya* et les propriétés de ce produit amenèrent M. Lewin à penser qu'il devait être préparé avec une plante vénéneuse, originaire de l'ouest

(1) La phloroglucine ($C^{12} H^6 O^6$) est un isomère du pyrogallol et s'obtient par oxydation de la résorcine.

de l'Afrique et étudiée par lui il y a plusieurs années : l'*érythrophleum judiciale*. Cette plante est employée par les indigènes pour empoisonner les flèches et pour les jugements de Dieu (d'où le nom de *judiciale*).

Il se procura alors de l'*érythrophleum* et fit préparer du *chlorhydrate d'érythrophléine*, qu'il expérimenta sur les animaux. A la dose de 2 centigrammes, ce sel est susceptible de tuer un chien. Une solution au cinq centième, instillée dans l'œil d'un chat, l'anesthésie complètement. Chez un animal strychniné, une injection hypodermique d'érythrophléine fait disparaître les convulsions.

L'air expiré contient-il des microbes?

Les savants ne paraissent pas fixés sur la question de savoir si l'air expiré contient ou ne contient pas de microbes. C'est cependant un point qu'il est important de trancher d'une manière définitive, de manière qu'il ne puisse plus se produire de contradictions semblables à celles que nous allons signaler à nos lecteurs.

L'observation montre que, dans les casernes, les ateliers, les prisons, c'est-à-dire dans les lieux où l'air est confiné et où se trouvent des agglomérations d'hommes, la phtisie pulmonaire fait plus de ravages que partout ailleurs. Partant de cette donnée incontestable, M. Brown-Séquard a proposé, dans la séance de l'Académie des sciences du 28 novembre 1887, l'emploi d'un appareil qui a été imaginé par M. d'Arsonval et qui a pour but de faire sortir, des chambres à coucher, l'air expiré immédiatement après sa sortie du poumon. Il est inutile d'entrer dans les détails de construction de cet appareil ; il suffit de dire qu'il se compose d'une hotte dans laquelle se trouve un brûleur quelconque; la chaleur que dégage ce brûleur provoque un tirage qui enlève l'air expiré.

Pour M. Brown-Séquard, l'usage de cet appareil peut rendre d'immenses services aux phtisiques, qui ne seront plus alors exposés à faire rentrer dans leurs poumons les bacilles qui en sont sortis au moment de l'expiration.

On voit donc que M. Brown-Séquard croit à la présence des bacilles dans l'air expiré par les phtisiques.

MM. Straus et Dubreuilh viennent de faire à l'Académie des sciences, dans sa séance du 5 décembre 1887, une communication dans laquelle ils ont émis une opinion diamétralement opposée. Pour eux, le poumon joue, à l'égard des micro-organismes, le rôle

d'un filtre; l'air qui en sort contient moins de microbes qu'à son entrée, d'où ils concluent que les hommes et les animaux, réunis dans un espace confiné, loin de souiller l'air par leur respiration, tendent, au contraire, à le purifier, *en ce qui concerne les microbes.*

L'assertion de MM. Straus et Dubreuilh repose sur des expériences instituées par eux dans les conditions suivantes : ils ont fait arriver de l'air expiré dans des ballons remplis de bouillon alcalinisé et stérilisé, en ayant soin d'amener l'air au moyen d'un tube très effilé, plongeant au fond du ballon, de manière à le faire barboter en bulles fines à travers une couche épaisse de bouillon; afin de rendre plus lente encore l'ascension du gaz, ils ont augmenté la viscosité du bouillon en y ajoutant de la gélatine. Les séances d'expiration ont duré environ une demi-heure pour chaque ballon, ce qui porte à peu près à 150 ou 200 litres le volume de l'air sorti des poumons. Les ballons ont été ensuite maintenus à une température de 35 degrés; le plus grand nombre de ces ballons sont restés stériles; dans quelques-uns seulement, il s'est développé des micro-organismes ou des moisissures provenant vraisemblablement de la salive ou d'une expiration trop brusque.

Les résultats des expériences qui précèdent concordent, d'ailleurs, avec ceux de MM. Grancher, Charrin et Karth, qui n'ont jamais pu rencontrer, dans l'air expiré par les phtisiques, ni le bacille de la tuberculose ni ses spores; ils sont également d'accord avec les conclusions d'un travail publié par MM. Cadéac et Malet dans la *Revue de médecine* de juillet 1887.

Dans leur communication, MM. Straus et Dubreuilh ont fait remarquer que leurs recherches n'infirmaient nullement les travaux par lesquels MM. Pasteur, Lemaire, Miquel, etc., ont montré que les microbes étaient plus abondants dans l'air des hôpitaux, des casernes et des locaux encombrés, en général ; mais, si cet air contient un aussi grand nombre de microbes, ces microbes proviennent, non de l'air expiré, mais des vêtements et des crachats qui se dessèchent et se disséminent sous forme pulvérulente.

Toxicité de l'air expiré ;

Par MM. Brown-Séquard et d'Arsonval (1) (*Extrait*).

MM. Brown-Séquard et d'Arsonval ont recueilli les produits de la condensation des vapeurs expirées pendant la respiration,

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* des 9 et 16 janvier 1888.

et ils ont injecté à des animaux le liquide ainsi obtenu, qui était incolore et limpide, et qu'ils ont filtré avant de l'employer. Ils ont observé des phénomènes toxiques, consistant en faiblesse paralytique, surtout dans les membres postérieurs, diminution de la fréquence respiratoire, dilatation des pupilles, etc. Si les animaux survivent à ces accidents, il survient de la diarrhée, de l'accélération des battements de cœur, et finalement la mort. Avec une dose suffisante de liquide toxique, les animaux succombent en une minute.

On ne saurait attribuer ces phénomènes à l'eau, car il est admis qu'on peut injecter impunément d'assez grandes quantités d'eau dans l'appareil circulatoire d'un lapin. Les auteurs se considèrent comme étant fondés à conclure que les poumons produisent un poison très toxique, qui est un alcaloïde volatil et qui rend très dangereux l'air confiné. Ils se proposent de rechercher si ce poison ne serait pas une ptomaïne ou une leucomaïne. Ils sont, dès maintenant, certains que la toxicité du liquide provenant de la condensation des vapeurs expirées ne peut être attribuée à des micro-organismes, attendu que ce liquide conserve l'intégrité de sa puissance après avoir été soumis à une température de 100 degrés.

Le caractère alcaloïdique de l'agent toxique en question a été déterminé par M. Robert Wurtz, ainsi qu'il résulte d'une note communiquée par lui à l'Académie des sciences, dans la séance du 16 janvier dernier.

Action physiologique de la cocaïne ;

Par M. M. Laffont (1) (*Extrait*).

M. Laffont a fait, dans le laboratoire de M. Rouget, au Muséum, sur des chiens, des chats et des lapins, des expériences ayant pour but de déterminer l'action physiologique de la cocaïne.

De ces expériences, M. Laffont conclut que la cocaïne exalte le fonctionnement du système nerveux grand-sympathique ; sous son influence, les vaisseaux se contractent, ainsi que tous les organes à muscles lisses (estomac, intestin, vessie, capsule oculo-orbitaire, iris) ; elle paralyse les extrémités des nerfs sensoriels et sensitifs, tout en respectant la continuité de ses nerfs. Comme le curare, elle n'agit que sur les extrémités nerveuses, avec cette différence que le curare paralyse les plaques motrices, tandis que la cocaïne paralyse les terminaisons sensitives des nerfs.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 19 décembre 1887.

Dans la séance de la Société de biologie du 24 décembre 1887, M. le docteur Laborde a fait remarquer que les faits observés par M. Laffont avaient été révélés par lui-même depuis longtemps déjà. Il n'y a pas jusqu'à la comparaison de la cocaïne avec le curare qui ne se trouve mentionnée dans les travaux de M. Laborde, qui ont été publiés en 1884 et 1886, dans les comptes rendus des séances de la Société de biologie.

Traitement de la diarrhée verte des enfants par l'acide lactique.

M. le docteur Hayem et M. Lesage, interne en médecine, ont fait une étude approfondie de la diarrhée verte des enfants, qui est de nature microbienne. Au moment où ils venaient de terminer leurs recherches, ils conseillèrent l'emploi de l'acide lactique pour le traitement de cette maladie des enfants.

Dans une communication faite à la Société médicale des hôpitaux, dans sa séance du 13 janvier 1888, M. Hayem a fait remarquer que les doses d'acide lactique qu'il avait primitivement indiquées étaient insuffisantes ; au lieu de trois à quatre cuillerées à café d'une solution à 2 pour 100, c'est environ 20 cuillerées à café qu'il faut administrer dans la journée.

A la suite de cette communication, M. le docteur Sevestre a fait observer que certaines diarrhées vertes ne cédaient pas à l'action de l'acide lactique : ce sont les diarrhées bilieuses, qui guérissent sous l'influence de doses élevées de bicarbonate de soude (4 à 5 grammes environ pour un enfant de 3 kilogrammes).

Le microbe de la rage.

Le *Bulletin de thérapeutique* du 30 octobre 1887 annonce, d'après *Wratch*, n° 21, 1887, que MM. Motté et Protopopow ont découvert le microbe de la rage au cours des recherches expérimentales faites par eux au laboratoire de pathologie de Kosturin. Ils ont inoculé à un lapin, par trépanation, du virus rabique, pris sur un loup qui avait été lui-même inoculé de la même manière, à l'aide de la moelle d'un chien enragé.

Les auteurs ont trouvé, dans le liquide louche remplissant les espaces sous-arachnoïdiens et les interstices entre la dure et la pie-mère du lapin mis en expérience, une quantité prodigieuse de

micro-organismes très petits, en bâtonnets très courts. Ils ont constaté, dans le sang, la présence des mêmes microbes.

MM. Motté et Protopopow ont obtenu des cultures de ce microbe sur du bouillon. Les injections sous-cutanées de quelques gouttes de ces cultures produisent la mort des lapins, de deux à six jours après l'inoculation. Ces animaux succombent avec les symptômes caractéristiques de la rage paralytique.

Les auteurs feront connaître prochainement une description morphologique du microbe de la rage.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

H. Eckenroth. — *Salol monobromé.*

Le salol ou salicylate de phényle, donne un dérivé monobromé qui a été étudié par le Dr Hugo Eckenroth, de Ludwigshafen sur Rhin. Quand, à une solution alcoolique de salol, on ajoute de l'eau bromée, il se forme un précipité blanc de salol bromé; mais ce procédé de préparation n'est pas convenable, car il se précipite aussi du salol indécomposé. Il est préférable d'opérer comme suit :

On dissout 10 grammes de salol dans 60 centimètres cubes d'alcool absolu, et on ajoute avec précaution et goutte à goutte du brome, en attendant à chaque addition que la couleur jaune du liquide ait entièrement disparu. On procède ainsi jusqu'à stabilité de cette teinte jaune. Après dix heures de contact environ, la solution devient incolore, et une grande partie du nouveau composé a cristallisé. Les cristaux sont recueillis, égouttés, lavés avec un peu d'alcool et soumis à une nouvelle cristallisation dans l'alcool. Le salol monobromé se présente sous forme d'aiguilles blanches, soyeuses; il est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool à froid, mais facilement soluble dans l'alcool chaud et dans l'éther.

(*American Druggist* et *Druggist's Bulletin*, avril 1887, page 62.)

Sur l'action antiseptique de l'iodoforme.

I. — Une série de recherches expérimentales a conduit Heyn et Rovsing aux conclusions suivantes : contrairement à ce que l'on admet habituellement, l'iodoforme ne possède pas de propriétés antiseptiques; des microorganismes, le staphylococcus aureus en

particulier, peuvent se développer dans une préparation iodoformée et conserver toutes leurs propriétés infectieuses; l'iodoforme peut être ainsi le véhicule de bactéries septiques.

Si l'on veut employer cette substance, car on sait qu'elle offre l'avantage de dessécher les plaies et d'être un anesthésique pour les blessures douloureuses, il faut avoir soin de n'employer que de l'iodoforme désinfecté par un lavage minutieux avec une solution de sublimé.

Cette précaution est indispensable, car si l'on se contentait d'appliquer sur la plaie, saupoudrée d'iodoforme, un pansement antiseptique, on verrait se former de petits grumeaux d'iodoforme pouvant contenir dans leur intérieur des germes infectieux.

Ces considérations sont du plus haut intérêt pour la pratique, car on sait que l'usage de l'iodoforme est très universellement employé à l'heure actuelle dans la thérapeutique chirurgicale.

II. — Poten fait remarquer que, quelque exactes que puissent être les recherches des deux précédents auteurs, elles ne sont point démonstratives; l'iodoforme, en effet, est insoluble dans l'eau, et on comprend qu'il ne puisse, sous forme de poudre, agir comme antiseptique; il est soluble dans l'éther, l'huile, etc., mais on sait que les substances antiseptiques ne sont réellement actives qu'en solutions aqueuses. Il est probable que sur les plaies, de même que le fait se passe pour les solutions, l'iodoforme se transforme en partie en iode libre et que c'est ainsi qu'il devient un efficace moyen antiseptique.

III. — Heyn et Rovsing reprennent les objections faites par Poten; ils font remarquer qu'il n'est pas prouvé jusqu'à présent que l'iodoforme agisse par l'iode qu'il contient; d'un autre côté, si la poudre d'iodoforme est insoluble, est-ce une raison pour qu'elle n'agisse pas, puisqu'elle est volatile? Les partisans de l'iodoforme, Mosetig von Moorhof en particulier, admettent que c'est ainsi que l'iodoforme agit et qu'ainsi s'explique son efficacité dans les plaies anfractueuses. Or, font remarguer Heyn et Rovsing, des cultures conservées pendant un mois, saupoudrées d'iodoforme, ont continué à se développer.

IV. — Ce sont des recherches expérimentales qu'expose Rovsing, et ses conclusions générales, c'est que l'iodoforme ne possède aucune action quelconque pour empêcher le développement des bacilles de la tuberculose. Au contraire, il semble qu'expérimenta-

lement, l'irritation déterminée par l'iodoforme sur les tissus favorise plutôt le développement du virus tuberculeux. Ainsi dans plusieurs cas où des inoculations furent faites, dans la chambre antérieure de l'un et de l'autre œil de l'animal mis en expérience, avec des parcelles de tissus tuberculeux, mélangés ou pas avec de la poudre d'iodoforme, le développement de la tuberculose se fit plus rapidement dans le premier cas que dans le second. Rovsing expose dans cet article ses procédés d'expérimentation et le résultat complet de ses recherches.

V. — Lübbert expose les résultats de fort nombreuses recherches : l'iodoforme en poudre, en solutions, que celles-ci déterminent ou pas la mise en liberté d'une certaine quantité d'iode (alcool, chloroforme, éther ou acide acétique pur, huile, alcool amylique, etc.) n'empêche jamais le développement des colonies de staphylococcus aureus. L'iodoforme semble donc bien n'être qu'un antiseptique imparfait; mais, ainsi que le fait remarquer l'auteur, on ne peut conclure de ce qui se passe dans un tube à ce qui se produit sur le vivant, où les conditions de vitalité, de développement des cultures sont tout à fait différentes. Aussi a-t-il entrepris de nombreuses expériences sur les animaux. On peut se trouver placé dans les diverses conditions suivantes : une plaie infectée depuis plus ou moins longtemps est traitée par l'iodoforme; l'application de cette substance est contemporaine à la blessure et à l'inoculation; une plaie aseptique traitée depuis un certain temps par l'iodoforme est infectée. Les conditions de la deuxième hypothèse suffisent pour constater la façon de se comporter de l'iodoforme vis-à-vis des microorganismes sur l'organisme vivant; aussi l'auteur s'est-il borné à cette seule série de recherches.

Dans aucun cas, et ses recherches sont fort nombreuses, l'auteur n'a vu l'iodoforme, inoculé en même temps que le staphylococcus, empêcher le développement de celui-ci, c'est-à-dire la suppuration locale ou l'infection purulente. Lübbert pense que l'iodoforme agit sur les plaies de la façon suivante : sous l'influence de cette substance, il se forme, à la surface des plaies, des produits particuliers de coagulation, qui ne sont pas un milieu propice à la pullulation des microorganismes; en desséchant la plaie et empêchant l'accumulation des produits de sécrétion, il facilite le processus de régénération des tissus ; si l'iodoforme n'est pas un *antiseptique*, on ne peut cependant pas méconnaître sa grande valeur en chirurgie.

VI. — Heyn et Rovsing ont soutenu que les pansements à l'io-

doforme étaient non seulement inutiles, mais encore dangereux. Il est vrai que, en dehors des tissus animaux, la poudre d'iodoforme n'a aucune action antiparasitaire. Cette poudre peut même renfermer des germes; toutefois, c'est là un accident facile à éviter, puisque l'iodoforme, en tant que produit chimique pur, est stérile. Mais, si l'on place l'iodoforme dans des bouillons de culture, sa puissance antiseptique se révèle. Le sang et le sérum stérilisés ne modifient pas l'iodoforme. Mais, dès qu'il est en présence de pus ou de microcoques de la suppuration, il subit une modification, se combine avec les ptomaïnes et leur fait perdre leurs propriétés dangereuses. Ainsi les microcoques, même s'ils ne sont pas tués, deviennent inoffensifs. Pour les désinfections rapides, le mieux est d'employer une solution éthérée et alcoolisée.

Senger a fait également des recherches sur l'action de l'iodoforme : ce produit paraît sans action sur le staphylococcus aureus; mais il limite le développement et diminue la vitalité du bacille du charbon.

VII. — Brems traite les abcès froids par injection d'un mélange de 10 0/0 d'iodoforme avec parties égales de glycérine et d'alcool. Sur 54, il en a guéri 40, dont quelques-uns renfermaient un demi-litre de pus. Dans quelque cas, après une première injection, l'abcès a été ouvert et la paroi extirpée. L'examen a toujours montré que les bacilles étaient morts et que les tubercules avaient cessé de croître. L'iodoforme a donc une action spécifique sur les bacilles tuberculeux.

(*Fortschritte der Medicin*, 1887, nos 2, 5, 7, 9, et page 330, 16e *Congrès des chirurgiens allemands*, 1887 et *Rev, Sc. Méd.* XXX, Octobre 1887, 489).

ROSENHEIM. — *Hydrogène sulfuré dans l'urine.*

L'auteur a trouvé une espèce de bactérie capable d'opérer la décomposition de l'urine en donnant lieu à une production d'hydrogène sulfuré. Cet organisme peut être cultivé à la manière ordinaire sur la gélatine, la pomme de terre ou dans du bouillon de bœuf. Il ne liquéfie pas la gélatine. Lorsque l'urine normale stérilisée est additionnée d'une culture pure de ce microbe, il se développe, au bout de peu de temps, une grande quantité d'hydrogène sulfuré.

(*New-York Medical Abstract*, July 1887, 264.)

KIRK. — *Pâte arsenicale à la cocaïne pour l'usage dentaire.*

Ayant constaté que la préparation ordinaire (composée de parties égales d'acide arsénieux et d'acétate de morphine avec quantité suffisante de créosote pour faire une pâte), employée pour la dévitalisation des nerfs dentaires est irrégulière dans son action et cause fréquemment de violentes attaques d'odontalgie, l'auteur propose le mélange suivant, qui ne présente pas les mêmes inconvénients :

Acide arsénieux pulv.....	1	gramme.
Chlorhydrate de cocaïne.....	1	—
Menthol cristallisé.....	0	— 25
Glycérine q. s. pour faire une pâte épaisse.		

(*Dental Cosmos* et *Chemist and Druggist*, XXX, 25 juin 1887, 781.)

Le sucre de lait comme dentifrice.

Le sucre de lait possède la propriété de dissoudre rapidement les dépôts calcaires qui se forment entre les dents. D'après ce fait, on devrait le considérer comme un dentifrice efficace.

(*Chemist and Druggist*, 25 juin 1887, 781, *Dental notes.*)

Recherche de la saccharine dans le sucre.

La solubilité de la saccharine dans l'éther peut être utilisée avec avantage pour la recherche de ce produit. Comme on ne l'emploie qu'en très petite quantité, il faut opérer sur une notable proportion de la substance à examiner, par exemple, sur 100 grammes de sucre. On mélange ce dernier dans un flacon, avec 150 ou 200 centimètres cubes d'éther, et on agite par intervalles, pendant quelques heures. On retire l'éther par distillation et on recherche la saccharine dans le résidu de l'évaporation. Si l'échantillon de sucre présente une réaction alcaline, on le dissout et on l'acidule légèrement avec l'acide phosphorique, avant d'ajouter l'éther. La saccharine renferme du soufre ; le résidu d'évaporation de l'éther est additionné de carbonate de soude et de nitrate de soude *purs*, puis chauffé doucement dans un creuset de platine. Si, dans le résultat de ce traitement, on constate des traces d'acide sulfurique, on peut conclure à la présence de la saccharine.

(*Pharm. Record*, 15 février 1887, et *Druggist's Bulletin*, avril 1887, 61.)

G.-W. Major. — *Solution pour irrigations nasales.*

L'auteur s'élève contre l'emploi inconsidéré des solutions salines (chlorure de sodium) en irrigations nasales pour le traitement de la rhinite. Comme la muqueuse nasale est très hygroscopique, elle absorbe le liquide salin ou mieux encore l'eau ordinaire; elle se gonfle, et il en résulte un catarrhe qui peut-être ne préexistait pas. Il propose donc le liquide suivant comme de beaucoup préférable :

Acide phénique	0 gr. 20
Borax	0 gr. 80
Carbonate de soude	0 gr. 80
Glycérine	16 gr. 00
Eau	100 gr. 00

(*Med. and Surg. Rep.*, n° 21, 1887, et *Deutsche Medizinal Zeitung*, 17 octobre 1887, 948.)

Huile de foie de morue artificielle.

La *Gazette médicale de Saint-Pétersbourg* dit que l'huile de foie de morue a été falsifiée par l'addition de vaseline liquide, ce qui se reconnaît par la saponification, la vaseline n'étant pas saponifiable. Le même journal mentionne la fabrication de l'huile de foie de morue avec l'huile d'olives, dans laquelle on fait macérer des harengs. Cette huile présente une teinte jaune-clair et l'odeur caractéristique de l'huile vraie. En faisant macérer des harengs pendant huit ou dix jours on obtient l'*huile de foie de morue brune.*

(*St-Petersburger medicinische Wochenschrift* et *Druggist's Bulletin*, avril 1887, 60.)

Poudre insecticide perfectionnée.

L'addition de 1 pour 100 de naphtaline à la poudre insecticide rend celle-ci plus active et plus sûre que la poudre ordinaire. Il est indispensable d'ajouter la naphtaline à l'état de poudre très fine.

(*Pharm. Zeitschrift für Russland*, XXVI, 1887, 639.)

Sur le traitement de la phtisie par l'acide sulfureux.

Au sujet de cette méthode de traitement, à l'essai aujourd'hui, nous avons retrouvé dans un journal viennois d'ancienne date déjà (20 juin 1882) un article de J. Kircher de Brooklyn (New-York), qui présente quelque intérêt au point de vue historique.

L'auteur, ancien élève de Liebig, dirige depuis quarante-quatre ans une fabrique d'outremer dans laquelle on emploie de grandes quantités de soufre, lequel, par combustion, produit de l'acide sulfureux en abondance. Il affirme que dans ce laps de temps, aucun

de ses nombreux employés n'est mort de phtisie, et cependant, parmi eux, il se trouvait des phtisiques. « Mais après avoir été soumis « pendant quelques semaines à l'influence de l'acide sulfureux, « ils redevenaient *sains* et *vigoureux*. »

De plus, il n'a observé aucune maladie due à l'influence des parasites ou des microorganismes, même le choléra, etc., et il cite le traitement de la gale par l'acide sulfureux pour proposer, par analogie, un mode de curation de la phtisie institué de la manière suivante : les malades sont placés, d'heure en heure, dans un espace fermé où l'on fait brûler sur une lampe à alcool ou mieux, sur un fourneau, 4 à 8 grammes de soufre. On observe des accès de toux et une expectoration fréquente que l'auteur attribue à l'action toxique de l'acide sulfureux sur les microorganismes.

« Après huit à douze jours, la toux cesse parce que les bacilles, « détruits par l'acide sulfureux, n'exercent plus leur action irritante « sur les tissus du poumon et sur les liquides séreux. »

A la suite de ce traitement (probablement après chaque séance (?), on fait passer les malades dans des chambres de fumigations aqueuses et aromatiques.

(*Zeitschrift d. œsterr. Apothekervereines*, 20 juin 1882, page 254).

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Le monopole de l'antipyrine.

La Société de médecine pratique vient d'être saisie par un de ses membres d'une question qui préoccupe et même qui passionne beaucoup de pharmaciens et de médecins ; la Compagnie parisienne des couleurs d'aniline, qui fabrique l'antipyrine avec le cachet de Knorr, prétend être seule à avoir le droit de vendre la *diméthyloxyquinizine* sous le nom d'*antipyrine* et se considère comme étant propriétaire exclusif de cette dernière dénomination. Cette prétention semble exorbitante à un certain nombre de médecins et de pharmaciens.

Cette question du monopole de l'antipyrine a été renvoyée, par la Société de médecine pratique, à l'examen d'une de ses sections, la section de déontologie, dont M. P. Vigier, rapporteur, a présenté les conclusions dans la séance du 26 janvier dernier.

Avant que M. Vigier donnât connaissance de ces conclusions, M. le docteur Dujardin-Beaumetz, président de la Société, a lu une

lettre que venait de lui écrire M. Bozérian, en réponse aux questions qu'il lui avait adressées.

Première question. — Peut-on breveter un médicament en France?

Réponse. — Non; l'article 3 de la loi du 5 juillet 1844 est formel. D'après cet article, aucune composition pharmaceutique, aucun remède d'aucune espèce n'est susceptible d'être breveté.

Deuxième question. — Si l'on ne peut pas breveter un médicament, le nom peut-il devenir une marque de fabrique, et, lorsqu'un médecin prescrit de l'antipyrine, indique-t-il, par cela même, le produit exclusif du brevet de Knorr?

Réponse. — Knorr ayant donné au médicament breveté par lui le nom d'*antipyrine*, il en résulte nécessairement que, lorsque le praticien prescrit de l'antipyrine, il indique ce produit et non un autre.

Ce nom est devenu la *dénomination nécessaire* du produit, et le praticien n'est aucunement obligé de désigner ce produit sous son nom chimique.

Quant à la question de savoir si le nom donné à un médicament non brevetable peut devenir une marque de fabrique, elle est étrangère au praticien; elle n'intéresse que le fabricant ou le vendeur du produit, quand ce fabricant ou ce vendeur est autre que le breveté ou son représentant.

Cette question, qui consiste, en d'autres termes, à savoir si l'inventeur d'un produit non brevetable, spécialement d'un produit pharmaceutique, peut se réserver l'usage exclusif de la dénomination par lui donnée à ce produit, a été tranchée par la jurisprudence.

Il résulte de la doctrine formulée par divers arrêts, et notamment par un arrêt qu'a rendu la Cour de cassation le 31 janvier 1860 (affaire Giraudeau de Saint-Gervais contre Charpentier et Cᵉ), que, la fabrication et l'exploitation d'un médicament étant dans le domaine commun de la pharmacie, il faut reconnaître qu'il en est, de cette fabrication et de cette exploitation, comme de celle d'un produit industriel tombé dans le domaine public; que, par conséquent, elles entrent dans le domaine commun de la pharmacie avec la faculté ouverte à tous les pharmaciens d'annoncer et de débiter ce médicament sous la dénomination qui sert dans l'usage à le désigner. Réserver à l'inventeur le droit exclusif de se servir de cette dénomination, ce serait maintenir indirectement, à son profit, un monopole que la loi lui refuse.

Troisième question. — Si le nom ne peut pas servir de marque de fabrique, peut-on breveter un procédé de fabrication, et l'usine de Creil peut-elle seule fabriquer de l'antipyrine?

Réponse. — En principe, si un médicament n'est pas susceptible d'être breveté, il en est autrement des procédés à l'aide desquels ce médicament peut-être obtenu. Mais cette règle ne me paraît applicable que dans le cas où le médicament auquel s'applique le procédé n'est pas nouveau. Dans le

cas où il est nouveau, cette règle semble devoir souffrir une exception, attendu que, cette fois encore, réserver à l'inventeur un droit privatif sur le procédé, ce serait lui réserver, par cela même, un droit privatif sur le produit, ce que la loi ne permet pas.

C'est précisément le cas du brevet pris pour l'antipyrine Knorr.

Après avoir lu la lettre précédente, M. Dujardin-Beaumetz a ajouté que, au moment où Knorr ou son représentant avait opéré le dépôt du mot *antipyrine*, cette dénomination avait paru dans plusieurs publications dont M. Dujardin-Beaumetz a donné la liste; ensuite, il a donné la parole à M. Vigier, pour la lecture des conclusions adoptées par la section de déontologie. Après cette lecture, M. Vigier a demandé l'ajournement de la discussion à la prochaine séance, attendu que les communications de M. Dujardin-Beaumetz paraissaient susceptibles de motiver quelques modifications dans la rédaction des conclusions de la section. Dans la séance du 2 février dernier, M. Vigier a lu à la Société les nouvelles conclusions de la section de déontologie. Ces conclusions, que nous reproduisons ci-dessous, ont été adoptées à l'unanimité, séance tenante, par la Société de médecine pratique :

La Société de médecine pratique, saisie par un de ses membres d'une proposition tendant à donner un nom vulgaire, autre que celui d'*antipyrine*, au produit désigné par les chimistes sous le nom de *diméthyloxyquinizine*;

Considérant que le nom d'*antipyrine*, qui sert à désigner la *diméthyloxyquinizine*, a été employée dans les recueils scientifiques de tous les pays pendant l'année 1884, c'est-à-dire un an au moins avant le dépôt de ce nom en France comme marque de fabrique;

Considérant que l'*antipyrine* n'a servi jusqu'ici qu'à des usages purement médicinaux et que la loi interdit en France les brevets portant sur un remède ou sur un médicament;

Considérant, enfin, que les diverses réactions qui constituent la fabrication de la *diméthyloxyquinizine* sont connues depuis longtemps et appartiennent au domaine public:

Émet l'avis que le nom d'*antipyrine* est usuel et sert à désigner, dans le langage médical et pharmaceutique, un médicament d'un emploi journalier, qui doit faire partie du droguier de toutes les officines, et que les pharmaciens et les droguistes ont le droit de délivrer à leur clients, comme produit médicamenteux, la *diméthyloxyquinizine* sous le nom d'*antipyrine*, quelle que puisse être l'origine du produit.

Médecin vendant des médicaments; condamnation.

Le 30 décembre 1887, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi formé par M. le docteur Guillemin, d'Auneau (Eure-et-Loir), contre un arrêt de la Cour de Paris du 19 juillet 1887, qui avait confirmé

un jugement par lequel le Tribunal de Chartres l'avait condamné à l'amende et à trois jours de prison, comme coupable d'avoir vendu illégalement des médicaments à ses malades.

Ces décisions judiciaires n'ont pas été du goût d'un certain nombre de médecins. C'est ainsi que nous avons lu, dans le *Journal de médecine de Paris* du 15 janvier dernier, un article de M. le docteur Deligny qui nous semble critiquable sur plusieurs points.

Tout d'abord, nous ferons remarquer que le docteur Guillemin est un incorrigible et qu'il a déjà été condamné en 1882 pour la même infraction ; nous allons reproduire, à titre de curiosité et pour édifier M. le docteur Deligny sur les sentiments du docteur Guillemin, les renseignements que nous avons déjà publiés dans le *Répertoire de pharmacie* (année 1882, p. 135).

M. Guillemin, désireux d'augmenter ses ressources *per fas et nefas*, avait pris le parti de fournir à ses clients les médicaments qu'il leur prescrivait, et cela, bien qu'il y eût à Auneau un pharmacien, M. Bidault. Ce dernier, réduit à mourir de faim, résolut de se faire recevoir médecin, afin d'avoir le droit d'exercer légalement la médecine, et il obtint le diplôme d'officier de santé ; M. Guillemin, irrité de la concurrence légale que pouvait désormais lui faire son ancienne victime, continua plus que jamais le commerce de médicaments auquel il s'était livré, et il prétendit en avoir le droit, alléguant que M. Bidault, à cause des exigences de sa clientèle médicale, était nécessairement obligé de s'absenter de son officine, qu'il ne pouvait pas surveiller la confection des médicaments et que, par conséquent, sa pharmacie ne pouvait pas être considérée comme une *pharmacie ouverte*, au sens de l'article 27 de la loi de germinal.

Ce raisonnement avait assurément quelque chose de spécieux ; aussi, M. Billault, comprenant le côté délicat de sa situation, prit-il le parti de céder sa pharmacie à M. Turpin, pharmacien. Dès que ce dernier fut installé, il alla voir M. Guillemin pour le prier de cesser les hostilités qui existaient entre lui et son prédécesseur. M. Guillemin ne voulut pas entendre raison et déclara qu'il ne renonçait pas à vendre des médicaments.

Sur ces entrefaites, M. Turpin mourut (peut-être à la suite des tourments que lui avait occasionnés la précarité de sa situation) et M. Billault reprit sa pharmacie ; il renonça absolument à exercer la médecine et, comme Guillemin continuait à vendre des médicaments, il se décida à lui intenter un procès.

Acquitté à Chartres le 27 octobre 1881, il fut condamné par la Cour de Paris le 8 février 1882.

Malgré cette condamnation, M. Guillemin, que nous avons qualifié plus haut et à juste titre d'*incorrigible*, persista à fournir illégalement des médicaments à ses malades; il fut de nouveau poursuivi, et, cette fois, toutes les juridictions ont été d'accord à reconnaître sa culpabilité. Quant à la peine de trois jours de prison qui a été prononcée contre lui, elle tient uniquement à ce que le Tribunal de Chartres a appliqué, non l'article 25 de la loi de germinal, avec la pénalité inscrite dans l'article 6 de la déclaration de 1777, mais l'article 36 de la loi de germinal, avec la peine portée par la loi du 29 pluviôse an XIII; or, cette peine, en cas de récidive, comporte nécessairement un emprisonnement minimum de trois jours.

Si nous sommes entré dans les détails qui précèdent, c'était pour bien faire saisir à M. Deligny combien peu est intéressant le médecin sur le sort duquel il semble tant s'apitoyer. Nous allons maintenant relever certains passages de son article.

Dès les premières lignes, il dit que « M. Guillemin a été condamné pour avoir envoyé des médicaments à des malades habitant en dehors du périmètre légal de l'officine de M. Bidault ».

Nous déclarons humblement ne rien comprendre à ce passage, et nous regrettons que M. Deligny ait donné à sa phrase une tournure qui permet de supposer qu'il croit à l'existence d'un périmètre de protection établi par la loi au profit des officines des pharmaciens.

Si nous poursuivons, nous trouvons la phrase suivante : « Si la loi « autorise le pharmacien à poursuivre le médecin, le médecin, au « contraire, n'a pas d'action contre le pharmacien qui vend des mé- « dicaments sans ordonnance ; le ministère public peut seul agir « en ce cas ; la partie n'est pas égale ; le pharmacien a tous les « atouts..... La loi, telle qu'elle existe, permet au pharmacien de bri- « ser la situation d'un médecin, etc., etc. »

Cet attendrissement de M. Deligny à l'égard de M. Guillemin est certainement fait pour nous surprendre, alors que nous savons que les premiers torts sont partis de ce dernier, qui n'a pas hésité à préparer la ruine de M. Billault et de M. Turpin.

Nous ne pouvons nous dispenser de présenter à M. Deligny les observations suivantes, au sujet de la phrase où il se plaint de ce que les pharmaciens puissent délivrer impunément des médicaments sans ordonnance.

Aurait-il donc la prétention d'empêcher un malade de se soigner à sa guise et de s'administrer, à son gré, un purgatif ou tout autre médicament pouvant lui être délivré par le pharmacien sans ordonnance? Une telle prétention serait aussi exorbitante que celle du pharmacien qui voudrait enlever aux malades le droit de préparer eux-mêmes tel ou tel médicament. Tout individu a le droit de confectionner lui-même une préparation médicamenteuse destinée à son usage personnel ou à celui de sa famille; ce que la loi lui interdit, c'est de vendre à d'autres les médicaments qu'il a préparés. De même, cet individu a le droit de se soigner comme bon lui semble, et la loi ne lui interdit que de traiter les autres.

M. Deligny paraît croire que le pharmacien, lorsqu'il délivre, sans ordonnance, le médicament qui lui est demandé par un malade, se rend coupable d'exercice illégal de la médecine. Il se trompe, car il n'y a réellement exercice illégal, de la part du pharmacien, que dans les cas où ce dernier conseille l'usage de tel ou tel médicament, et alors il est répréhensible. Nous savons que quelques-uns de nos confrères dépassent les limites de leurs droits en faisant acte de médecine, mais nous n'avons jamais hésité à blâmer de semblables agissements.

Nous terminerons ces réflexions en rappelant ce que nous avons déjà dit bien des fois, à savoir que, dans un grand nombre de cas, les médecins trouvent, dans la fourniture des médicaments, le moyen de pressurer leurs clients d'une façon scandaleuse. Nous avons eu l'occasion de vérifier une facture dans laquelle un médecin de campagne avait compté le pavot 50 centimes; nous avons relevé dans cette facture les prix suivants : 200 grammes de sirop d'éther, 4 francs; 10 pilules d'opium, 1 fr. 50; le sirop de Flon, 3 francs; 15 grammes de gouttes amères de Baumé, 4 francs; 70 grammes d'eau-de-vie allemande, 4 francs.

Nous avons entre les mains une note de médecin, détaillée, dans laquelle nous trouvons jusqu'à trois potions fournies dans la même journée. Du 20 avril au 1er mai 1886, c'est-à-dire en onze jours, ce médecin aurait fourni au même malade 25 juleps, 9 potions au quinquina et 10 flacons d'élixir Ducro. Les potions au quinquina, qui contenaient 10 grammes d'extrait, sont facturées 7 fr. 75. Nous laissons à M. Deligny le soin de nous dire s'il est disposé à absoudre une telle exploitation du malade.

Sociétés de secours mutuels de Marseille possédant une pharmacie ; condamnation en appel.

Nous avons publié, dans notre Recueil (année 1887, page 370), le jugement par lequel le Tribunal de Marseille a condamné, le 22 juin 1887, le Syndicat des Sociétés de secours mutuels de cette ville comme coupable d'avoir possédé une pharmacie dans laquelle on vendait au public. Après appel interjeté par les inculpés, la Cour d'Aix vient de statuer à son tour, et elle a rendu, à la date du 11 novembre 1887, l'arrêt dont le texte suit (1) :

La Cour,

Attendu que, par exploit du 7 juin 1886, Gaucher ès qualités, Ripert et Brun, en leur propre et privé nom, ont assigné, non pas l'Union des Sociétés de secours mutuels de Marseille, mais Chastoul, Raybaud, etc., comme *co-auteurs* du délit d'exercice illégal de la pharmacie et Mauran comme leur complice ; que la partie civile induit le délit, non de l'existence de la pharmacie, sise rue du Poids-de-la-Farine, n° 23, à Marseille, mais de son ouverture au public, par suite d'un fait personnel aux prévenus ; que l'action ainsi intentée est recevable ; que le fait que le délit a été commis au profit des Sociétés de secours mutuels, en vertu d'un mandat qui aurait été donné à tous les prévenus par l'Union ou à chacun d'eux par quelqu'une des Sociétés adhérentes, n'en change pas le caractère ; qu'en matière pénale, il n'y a pas de recours en garantie ; que l'auteur du délit est passible de la peine, quel que soit le bénéficiaire de la fraude ;

Attendu que, le 2 juillet 1887, Chastoul, Germain, Meynot et Mauran, ont, par déclaration au greffe, élevé appel du jugement rendu par le Tribunal correctionnel de Marseille le 22 juin précédent, *les trois premiers en leur qualité, au nom du Syndicat des Sociétés de secours mutuels, tant en leur dite qualité qu'au nom du Syndicat et des membres désignés au jugement, et le quatrième en son nom personnel ;* qu'il appert des documents de la cause qu'en 1865, lors de la fondation de la pharmacie, les Sociétés de secours mutuels se seraient, par un règlement qui n'est pas d'ailleurs présenté, constituées en Société civile ; que, cette constitution fût-elle régulière à raison de son caractère civil, la Société n'aurait pas la personnalité juridique ; qu'il ne peut être argué de la loi du 21 mars 1884 ; qu'elle n'autorise la fondation des Syndicats que pour l'étude et la défense des intérêts économiques, industriels, commerciaux ou agricoles, ce qui n'est point l'espèce ; qu'ainsi, Chastoul, Germain et Meynot n'ont pu relever appel au nom de l'Union des Sociétés de secours mutuels ;

Attendu qu'aux termes de l'article 204 du Code d'instruction criminelle,

(1) Il a été déjà fait mention de cet arrêt dans le procès-verbal de la dernière séance du Conseil d'administration de l'Association générale, lequel a paru dans le numéro de ce Recueil de janvier 1888, page 32.

la déclaration d'appel doit être signée de l'appelant ou pour lui par un avoué ou un fondé de pouvoirs spécial; que la déclaration n'est signée que de Chastoul, Germain et Meynot, qui ne justifient d'aucun pouvoir spécial de leurs coprévenus; que cet appel est non recevable;

Attendu que l'appel est favorable; que, quels que soient les termes de la déclaration, elle est assez compréhensive pour qu'on en puisse induire que ceux dont elle émane ont entendu relever appel en la qualité en laquelle ils ont été condamnés; que le jugement entrepris, relevant dans les motifs qu'ils ont été cités individuellement, déclare les prévenus atteints et convaincus d'avoir exercé illégalement la pharmacie à Marseille; qu'en leur propre et privé nom, Chastoul, Germain, Meynot et Mauran doivent être déclarés recevables en leur appel;

Attendu que, des documents de la cause, il résulte qu'en 1865, les Sociétés de secours mutuels de Marseille ont, avec l'agrément de l'autorité administrative, fondé rue du Poids-de-la-Farine une pharmacie qui a été gérée par un sieur Ferré, pharmacien, et desservie par des religieuses; que jusqu'en 1870, elle a été affectée au service exclusif des adhérents des Sociétés de secours mutuels; qu'à cette époque, elle a été ouverte au public; que, des plaintes ayant été portées par les pharmaciens, l'Union des Sociétés a passé vente de la pharmacie successivement à Perrache, Rolland et Mauran; qu'à cette audience, Chastoul a reconnu que les ventes à Perrache et Rolland étaient simulées, les prénommés n'étant que les préposés de l'Union des Sociétés; qu'il soutient, et Mauran avec lui, que la dernière aliénation est sincère; que l'acte sous-seing privé du 31 octobre 1884, enregistré, qui la consacre, a tous les caractères de la simulation; que le prix de la pharmacie est porté à 16,000 francs, *payables comptant, au moment de la signature de l'acte, de la manière suivante :* 12,000 *francs à l'Administration du Syndicat à la décharge du sieur Rolland, qui est débiteur de pareille somme envers le Syndicat, et* 4,000 *francs directement au sieur Rolland;* que les prévenus Chastoul et Meynot reconnaissent que, non seulement Rolland n'était pas à ce moment débiteur de l'Union des Sociétés, mais que, pour le remboursement de son cautionnement, il était leur créancier de 12,000 francs, qui lui ont été payés en deux chèques sur les Sociétés financières de Marseille sur les fonds de l'Union; que Mauran a allégué, et devant M. le commissaire de police Ambrossi et à cette audience, qu'il s'était libéré de 12,000 francs envers l'Union; que Chastoul, plus véridique, avoue que Mauran qui, au jour de la signature du contrat, n'avait pas les fonds nécessaires, ne s'était libéré ni alors ni depuis et n'y sera tenu que lorsque ses ressources le lui permettront; qu'en réalité, cette somme constitue le cautionnement successivement exigé de tous les gérants de la pharmacie pour la responsabilité qu'ils peuvent encourir dans la direction de la pharmacie, ainsi qu'il était dit dans l'acte passé avec Ferré; que l'acte du 31 octobre porte encore que Mauran s'engage à livrer aux Sociétés composant l'Union les médicaments

aux prix convenus entre l'Union et Rolland, indiqués sur un état remis à l'acheteur; que Chastoul et Mauran reconnaissent, à cette audience, que les médicaments sont, au contraire, payés au moyen d'un abonnement des sociétaires, qui, fixé à 4 francs par an et payé par les Sociétés, peut être réduit si la pharmacie réalise des profits; que cela ne peut s'entendre de Sociétés de bienfaisance, dont l'objet est, non le lucre, mais le soulagement des maux de ses adhérents; qu'aucun commerçant n'eût accepté le partage indéterminé de bénéfices et supporté seul les pertes dont il ne peut, à raison de cette stipulation, prévoir l'étendue; que, lors de l'enquête officieuse faite le 21 novembre 1885, Mauran a encore reconnu que la Commission de surveillance de l'Union des Sociétés de secours mutuels surveille la bonne qualité des médicaments qu'il fournit; qu'enfin, les religieuses du Saint-Sacrement de Roman, préposées des administrateurs de l'Union des Sociétés, n'ayant à recevoir des ordres que d'eux, aux termes des accords qui les lient, vendent les remèdes au public, les distribuent gratuitement aux adhérents, sans que Mauran, qui se dit propriétaire de la pharmacie, détienne l'instrument qui consacre ces accords, dont l'existence est reconnue, et sans que les religieuses elles-mêmes, sans le concours desquelles, d'après Chastoul, le bon fonctionnement de l'officine serait gravement compromis, aient été avisées de la mutation de propriété;

Attendu qu'il ressort des documents de la cause et qu'il est d'ailleurs avoué que la pharmacie de la rue du Poids-de-la-Farine est ouverte au public; que, si la jurisprudence, par dérogation aux articles 25, 26 et 30 de la loi du 21 germinal an XI, 2 et 6 de la déclaration royale du 25 avril 1777, reconnaît aux Sociétés de secours mutuels le droit d'être propriétaire d'une pharmacie, c'est sous la condition que, gérée par un pharmacien, elles fournissent exclusivement des médicaments à leurs sociétaires; que Chastoul, Meynot et Germain ont ainsi commis le délit prévu et puni par les articles 2 et 6 de la déclaration précitée du 25 avril 1777; que Mauran les a aidés et assistés, avec connaissance de cause, dans les faits qui ont préparé et facilité ce délit ou qui l'ont consommé;

Attendu que les premiers juges ont à tort considéré comme une réparation civile l'amende édictée par la déclaration de 1777; qu'elle est la sanction d'une infraction à l'ordre public et devait être prononcée contre chacun d'eux individuellement; que la disposition du jugement qui ne la prononce que cumulativement contre tous leur profite, puisque eux seuls ont relevé appel; que la décision, bien qu'antijuridique, ne peut être réformée;

Attendu que tout exercice illégal de la pharmacie lèse l'exploitation privilégiée des titulaires, dans le rayon où se produit le fait délictueux; qu'ainsi est justifiée l'allocation à leur profit de dommages-intérêts; que la quotité de ceux accordés par les premiers juges et l'insertion ordonnée ne sont pas contestées par les prévenus;

Vu les articles, etc.....;

Par ces motifs, déclare recevable en la forme l'action introduite devant le Tribunal correctionnel de Marseille par Gaucher ès qualités, Ripert et Brun, en leur propre et privé nom, suivant exploit du 7 juin 1886, contre Chastoul, Raybaud, etc.; déclare non recevable en la forme l'appel émis par Chastoul, Germain et Meynot contre le jugement du 22 juin 1887, au nom des Sociétés de secours mutuels de Marseille et de leurs coprévenus non comparant à ladite déclaration; dit cet appel bien obvenu, en tant qu'il est en leur nom personnel;

Au fond, déboute les appelants de leurs fins tant principales que subsidiaires; confirme le jugement dont est appel et ordonne qu'il sortira son plein et entier effet.

Cet arrêt est devenu définitif, attendu que le Syndicat des Sociétés de secours mutuels s'est désisté du pourvoi en cassation qu'il avait formé.

D'après l'arrêt qui précède, l'illégalité de la situation des Sociétés de secours mutuels de Marseille date de 1870; depuis cette époque, les pharmaciens de la ville avaient tenté de la faire cesser et s'étaient adressés, à cet effet, à tous les préfets qui s'étaient succédé dans le département des Bouches-du-Rhône. Leurs démarches sont restées stériles; ils se sont plains au Ministère de l'intérieur, par l'entremise de l'Association générale; ces nouvelles réclamations n'ont pas été plus fructueuses. Qu'a-t-il fallu pour que les circonstances devinssent tout à coup plus favorables? Il a fallu simplement l'apparition de la loi de 1884 sur les Syndicats professionnels, Du jour où les pharmaciens de Marseille ont pu se constituer en Syndicat et ester en justice, il ont déserté l'antichambre de la préfecture, et se sont dirigés vers le prétoire du juge. Ils ont provoqué des poursuites contre les Sociétés de secours mutuels; le Syndicat des pharmaciens, intervenant dans l'affaire comme collectivité, devait nécessairement avoir plus d'autorité qu'une ou plusieurs individualités isolées.

L'issue favorable de ce procès montre les avantages que peuvent retirer nos confrères de leur constitution en Syndicat.

Un pharmacien ne peut exploiter plusieurs officines.

M. V..., pharmacien, possédait à Paris deux pharmacies; il en gérait une personnellement et faisait gérer l'autre par un élève, et, ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est que la Préfecture de police avait accordé à ce pharmacien l'autorisation de confier à un

élève la gestion de l'une de ses deux officines. Des poursuites furent exercées contre lui, et il fut condamné, le 4 août 1887, par le Tribunal de la Seine, à 500 francs d'amende et 50 francs de dommages-intérêts envers la Société des pharmaciens de la Seine.

Appel ayant été interjeté du jugement du Tribunal de la Seine, la Cour de Paris a rendu, le 9 décembre 1887, l'arrêt suivant :

La Cour, adoptant les motifs qui ont déterminé les premiers juges;

Considérant, en outre, qu'il résulte de l'ensemble des dispositions sur la matière, notamment de l'article 25 de la loi du 21 germinal an XI, que le pharmacien muni d'un diplôme a le droit d'avoir seulement une officine ;

Que la tenue, par le même titulaire, de deux pharmacies est incompatible avec les obligations qui sont imposées par la loi aux pharmaciens, qui ne peuvent être remplies que personnellement et par eux-mêmes;

Qu'aucune autorisation administrative ne pouvait, dans le silence de la loi, couvrir l'irrégularité de la situation de V... ;

Qu'ainsi, en possédant et en tenant deux pharmacies en même temps, V... doit être considéré comme ayant contrevenu aux dispositions de l'article 36 de la loi de germinal et encouru la peine portée par la déclaration de 1777 visée par le jugement;

Par ces motifs, confirme le jugement dont est appel, en ce qu'il a condamné V... à 500 francs d'amende, réduit à un franc les dommages-intérêts et condamne V... aux dépenses d'instance et d'appel.

Sœurs exerçant illégalement la pharmacie; condamnation à Bourgoin.

Nous signalons à nos lecteurs le jugement suivant, qui a été rendu, le 5 janvier 1888, par le Tribunal de Bourgoin, contre une sœur de Saint-André-le-Gaz (Isère) qui se livrait illégalement à l'exercice de la pharmacie.

Le Tribunal :

Attendu que, de l'information et des aveux de la prévenue régulièrement représentée, résulte la preuve que Marie-Rose Vigoureux a tenu et tenait encore, au moment de la poursuite, une officine de pharmacie sans être munie du diplôme régulier; que ce fait constitue le délit prévu par les articles 25 et 36 de la loi du 21 germinal an XI, et réprimé par la déclaration du 25 avril 1777, portant règlement pour la profession de pharmacien, déclaration à laquelle la loi de germinal s'est virtuellement référée.

En ce qui concerne la partie civile :

Considérant que la Société de pharmacie du Dauphiné et de la Savoie, régulièrement constituée en Syndicat professionnel depuis le 3 décembre

1886, a le droit d'ester en justice, conformément à l'article 6 de la loi des 21 et 22 mars 1884;

Que le but de cette Société est de protéger l'exercice légal de la pharmacie contre l'empiétement des professions étrangères, et en général, de défendre les intérêts professionnels; que, conséquemment, le Conseil de la Société prend les mesures nécessaires pour réprimer l'exercice illégal de la pharmacie; qu'elle est dans l'instance régulièrement représentée;

Considérant que la Société du Dauphiné et de la Savoie représente la collectivité des intérêts professionnels des pharmaciens de la région dans laquelle la tenue irrégulière d'une pharmacie et la vente illégale a eu lieu;

Que ces intérêts ont éte évidemment lésés par le délit aujourd'hui poursuivi, et que la Société a le droit d'en demander réparation du jour où elle a régulièrement représenté ces intérêts;

Considérant que sa demande est empreinte d'une grande exagération; que le Tribunal trouve en la cause, dans les documents versés, tous les éléments suffisants à l'appréciation exacte du dommage causé;

Par ces motifs, déclare Marie-Rose Vigoureux atteinte et convaincue du délit qui lui est reproché; en réparation, lui faisant application des articles de la loi précitée, la condamne à 500 francs d'amende envers l'État;

La condamne à payer au Sieur Verne, en la qualité qu'il agit, la somme de 100 francs à titre de dommages-intérêts; la condamne aussi aux dépens.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 17 *janvier* 1888.

Traitement du furoncle et de l'anthrax par les pulvérisations phéniquées ou boriquées, par M. Verneuil. — M. le professeur Verneuil, éclairé par les expériences faites par lui sur plusieurs malades, considère l'intervention chirurgicale comme étant exceptionnellement nécessaire dans le traitement de l'anthrax et du furoncle. Les topiques antiseptiques, au premier rang desquels il range les solutions d'acide phénique ou d'acide borique, employés en pulvérisations prolongées et réitérées, jouissent d'une efficacité remarquable et d'une bénignité absolue. Ces pulvérisations font, dans la grande majorité des cas, avorter rapidement les furoncles et les anthrax. Elles arrêtent la marche du mal, même dans les cas les plus graves; elles calment la douleur et la fièvre, désinfectent les foyers purulents et gangreneux, hâtent leur détersion et facilitent le bourgeonne-

ment; elles tendent à prévenir les auto-inoculations et les phénomènes d'infection générale ; elles sont applicables dans toutes les régions, à toutes les formes et à toutes les périodes du mal.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 4 janvier 1888.

Cette séance est la séance solennelle que tient chaque année la Société et dans laquelle sont distribués les prix des thèses.

M. Thibaut, secrétaire annuel, a présenté le compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1887. Cet exposé, empreint d'une certaine originalité, a été vivement applaudi par les assistants.

Puis, MM. Schaeuffèle et Patein ont donné lecture des rapports des Commissions pour la section des sciences physiques et pour la section des sciences naturelles, et M. le Président a procédé ensuite à l'appel des lauréats : MM. Chassaing, Lacroix et Bonnet.

Enfin, M. Beauregard a lu un travail très intéressant, dans lequel il a indiqué les patientes recherches auxquelles il s'est livré, dans le but d'élucider les obscurités qui régnaient jusqu'ici relativement au mode d'évolution de la cantharide officinale. Grâce aux observations minutieuses qu'il a faites, M. Beauregard a contribué à dissiper les doutes et les incertitudes qui existaient sur la succession des diverses phases du développement de cet insecte. L'intéressante communication de M. Beauregard a été accueillie par de chaleureux applaudissements. En l'entendant, ses auditeurs ont pu se rendre compte des difficultés rencontrées par lui au cours de ses recherches, difficultés qui auraient certainement contribué à le décourager, s'il n'avait été animé d'une grande persévérance et du désir de rendre service à la science.

Société de biologie.

Séance du 7 janvier 1888.

Propriétés hémostatiques de l'antipyrine, par M. le docteur Hénocque. — M. le docteur Hénocque a déjà signalé, en 1884, les propriétés hémostatiques de l'antipyrine, qui, depuis cette époque, ont été confirmées par MM. Arduin, Huchard, Casati, Gœtz, Cheron, Labadie-Lagrave, Baudouin, Caravias, etc.

Pour produire l'hémostase, l'antipyrine agit en déterminant la contraction des vaisseaux et la coagulation du sang.

On peut employer l'antipyrine en poudre, qu'on dépose sur la plaie ; on recouvre ensuite de ouate ou de charpie ou d'un pansement quelconque. Contre l'épistaxis, on l'insuffle dans la narine ; contre les métrorrhagies, on

applique, sur le col de l'utérus ou dans la cavité du col, un tampon de ouate renfermant de l'antipyrine.

La solution d'antipyrine convient pour laver la surface des plaies, au cours des opérations chirurgicales; on se sert alors d'une solution au vingtième.

Dans la pratique, on peut encore utiliser avec avantage la ouate ou l'amadou ou le papier imprégné d'antipyrine. Le mode de préparation consiste à imbiber la ouate, l'amadou ou le papier (après les avoir stérilisés par la chaleur) d'une solution concentrée d'antipyrine, et à faire sécher. On applique directement sur les plaies ces différentes substances antipyrinées, soit à l'état sec, soit trempées dans l'eau bouillie.

L'antipyrine présente l'avantage d'être douée de propriétés antiseptiques qui s'ajoutent heureusement à son action hémostatique.

Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.

Séance du 28 *décembre* 1887.

Rôle de l'eau potable dans la propagation de la fièvre typhoïde. — Depuis 1874, la fièvre typhoïde est devenue très rare à Vienne (Autriche); M. Mosny a voulu rechercher la cause de cette rareté.

Les habitants de Vienne, qui s'abreuvaient, avant 1874, d'eau de puits ou d'eau du Danube, reçoivent maintenant de l'eau de source, à raison de 176 litres par personne et par jour. Quelques maisons seulement continuent à boire de l'eau de puits.

Or, de 1851 à 1886, la mortalité par fièvre typhoïde a subi deux chutes brusques ; la première, en 1851, à la suite de travaux ayant pour but d'assurer l'étanchéité parfaite des parois des égouts, de manière à empêcher les infiltrations des liquides des égouts dans les puits; la mortalité, qui était de 2 pour 1,000 habitants, est descendue à 1,2 pour 1,000. La deuxième décroissance s'est manifestée en 1874, à la suite de l'adduction de l'eau de source, et la mortalité s'est abaissée alors à 0,11 pour 1,000.

M. Mosny a recherché quelle est actuellement la proportion des décès par fièvre typhoïde dans les maisons pourvues d'eau de source et dans celles qui en sont dépourvues; ce pourcentage a donné les résultats suivants : 1,26 dans les premières, contre 3,02 dans les dernières.

En 1877, une petite épidémie de fièvre typhoïde a éclaté à Vienne, à la suite de la distribution d'eau du Danube dans quelques quartiers de la ville; on constata alors que l'épidémie fut presque absolument limitée à ces quartiers, où la mortalité atteignit la proportion de 2,15 pour 1,000 habitants, tandis qu'elle ne dépassa pas 0,30 pour 1,000 dans les autres quartiers. Ces proportions ont été observées aussi bien dans les maisons particulières que dans les casernes.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de la vigne et de ses produits;

Par MM. Portes et Ruyssen.

Tome second, premier fascicule, 644 pages, 103 figures (1).

Empêché par des circonstances toutes spéciales, je n'ai pu signaler en temps la publication du tome second de l'important ouvrage de MM. Portes et Ruyssen : le Traité de la Vigne et de ses produits. Je prie les lecteurs des *Archives de pharmacie* d'agréer mes excuses.

Cette partie ne le cède en rien à la première : mêmes soins dans le fond et dans l'exécution matérielle. On y retrouve la façon claire et précise de notre maître Portes, le style élégant, la parole fleurie, le souffle patriotique de notre ami Ruyssen. L'éditeur Doin, qui marche au premier rang parmi ses confrères, veut les dépasser : noble ambition qu'il faut encourager et dont la science française lui saura certainement gré.

Il n'est plus, ici, question d'historique, de cépages ou de culture. Le livre est entièrement consacré à l'étude chimique du vin et de ses produits : le vinaigre et les eaux-de-vie.

Procédant avec une méthode rigoureuse, les auteurs suivent pas à pas la formation du vin. Prenant le fruit peu après la fécondation de l'ovaire, ils donnent la composition histologique et chimique de ses diverses parties. S'appuyant ensuite sur cette base, ils montrent les modifications qui en accompagnent la maturation. Séparant le moût, ils l'analysent, le font fermenter. Ils étudient le vin formé, ses maladies, ses falsifications et terminent par une savante dissertation sur le vinaigre et les eaux-de-vie.

Il nous est impossible de donner un aperçu, même succinct, de toutes les excellentes choses renfermées dans les 644 pages in-4° qui composent ce livre. Le relevé des en-têtes des chapitres donnera au lecteur une idée bien plus exacte de son contenu que tous les commentaires qui resteraient toujours bien au-dessous de la vérité.

Chapitre IV. — Les produits de la vigne.

§ I. — Le Vin. — Sa définition.

§ II. — Étude du Moût. — Maturation des raisins. Composition chimique de la pulpe et du pépin. Moment précis de la maturité; époque de la récolte. Analyse du moût. Amélioration des moûts : sucrage des vendanges; diminution de l'acidité; diminution des principes sucrés; augmentation de l'acidité.

§ III. — Vinification. — Vendange. Égrappage. Foulage. Epépinage. Fermentations : fermentation alcoolique, fermentation vineuse ou vinifica-

(1) Chez M. O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon. — Prix, 24 francs en souscrivant.

tion proprement dite. Pressurage. Étude sur les pressoirs. Outillage. Soutirage. Collage.

§ IV. — Vinifications spéciales. — Du vin blanc. Du vin mousseux. Des vins de liqueur. Des vins de raisins secs. Des vins de seconde cuvée.

§ V. — Œnographie générale. — Physiologie du vin. Vins de France. Vins de l'étranger. Vins d'outre-mer.

§ VI. — Maladies des vins et leurs traitements. — Vins fleuris, aigres, poussés, tournés, filants, amers. Soufrage. Mutage. Chauffage. Congélation. Vinage.

§ VII. — Le vin au point de vue chimique. — 1° Composition, analyse, altérations et falsifications des vins. — 2° Le vinaigre : acétification, composition, analyse, altérations, falsifications. — 3° Les eaux-de-vie : fabrication. Eaux-de-vie du commerce : analyse, altérations, falsifications.

Bien que certaines parties semblent seules traitées au point de vue chimique, nous pouvons affirmer que le volume tout entier, sauf le paragraphe V: Œnographie générale, est une longue et consciencieuse étude chimique du vin et de ses facteurs. Toutes les modifications chimiques, depuis celles qui ont pour siège la pulpe de la baie jusqu'à celles qui résultent de l'action des ferments nuisibles sur le vin, sont signalées, commentées, analysées.

La partie analytique proprement dite est surtout remarquable. Elle ne se présente point comme une encyclopédie de tous les procédés connus pour le titrage ou la recherche de tel ou tel élément : elle porte le sceau de l'homme expérimenté qui, à la suite d'une longue pratique, a su faire choix des modes opératoires les plus recommandables par leur précision, leur exécution rapide et facile, éliminant de parti pris tous les autres, dont la longue énumération ne pourrait que jeter, s'ils n'étaient accompagnés de remarques critiques, le trouble dans l'esprit du lecteur et l'engager à adopter les procédés les plus simples qui ne conduisent, à la vérité, le plus souvent, qu'à des résultats peu satisfaisants.

Certains chapitres : Sucrage des vendanges, définition du vin, sont accompagnés de textes de lois, de décrets et règlements qui rendront les plus grands services aux praticiens.

En résumé, si le premier volume du *Traité de la Vigne* s'adressait plus particulièrement aux viticulteurs, le second a été rédigé spécialement pour les pharmaciens et les chimistes experts. Il doit faire partie de la bibliothèque de tous nos confrères, qui sont si souvent appelés, sur tous les points de notre territoire, à donner leur avis sur la question des vins. Le *Traité de la Vigne* sera le guide le plus sûr pour l'expert et lui fournira les meilleurs arguments et le texte le plus autorisé pour lutter avec succès contre les mille embûches que lui tendent la mauvaise foi et l'habileté (toujours croissante, hélas!) des falsificateurs.

R. Gérard.

Traité d'analyse chimique par la méthode des liqueurs titrées;

Par F. Mohr.

Revu et augmenté par le professeur A. Classen, directeur du Laboratoire de chimie de l'École polytechnique d'Aix-la-Chapelle.

Troisième édition française, traduite par le docteur L. Gautier, sur la 6e édition allemande. — Paris, 1888, grand in-8°, 808 pages, avec 201 gravures dans le texte (1).

Il est inutile d'insister sur l'importance de l'analyse volumétrique. Ses applications ont augmenté tous les jours. Le Traité de Mohr, classique en Allemagne, traduit en France et dans d'autres pays, a beaucoup contribué à la vulgarisation de cette méthode. Cette troisième édition a été revue par un analyste distingué, le professeur Classen, qui l'a augmentée de 72 pages, d'un format plus grand et de 38 gravures.

Le premier chapitre est consacré à la technique des instruments et des procédés avec tous les détails nécessaires.

Les chapitres suivants traitent de l'alcalimétrie, de l'acidimétrie, des analyses par oxydation et réduction par l'acide chromique et par l'iode; de la chlorométrie (chlore, brome, iode, arsenic) et des analyses par précipitation, c'est-à-dire que toute l'analyse volumétrique est passée en revue dans de nombreux paragraphes. Le chapitre des *Applications*, qui ne comprend pas moins de 300 pages, contient l'énumération des méthodes spéciales adoptées par l'industrie et la pharmacie pour l'analyse ou l'essai des métaux et métalloïdes, des gaz, des minerais, des alliages, des oxydes, des sels, des eaux potables et minérales, des terres, des engrais divers, des charbons, du vin, du lait, de la bière, des sucres, des savons, de l'urine, etc., etc.

L'application de la méthode volumétrique à la pharmacie, pour l'essai des produits bruts ou des médicaments préparés, est résumée en quelques pages, avec des renvois aux procédés généraux.

L'ouvrage se termine par un appendice relatif à la mesure des densités des solides et des liquides et à la recherche de nouvelles méthodes volumétriques et, enfin, par de nombreux tableaux de calculs. Une table alphabétique, ajoutée à la table analytique, facilite singulièrement les recherches.

Cette édition, à laquelle le docteur L. Gautier et l'éditeur ont donné tous leurs soins, fait du Traité de Mohr un ouvrage complètement remanié, auquel nous prédisons le meilleur succès. M. Boymond.

(1) Chez M. Savy, libraire, 77, boulevard Saint-Germain. (Prix : 22 fr. 50.)

Formulaire pharmaceutique à l'usage des hôpitaux et hospices civils de Paris ;

Paris, 1887. — In-8°, XIV-353 pages (1).

Ce Recueil, publié par l'Administration de l'Assistance publique, remplace le formulaire de 1836, devenu insuffisant. Il est rédigé dans le même sens que le formulaire des hôpitaux militaires de 1884. C'est une sorte de petit Codex, restreint à l'usage des hôpitaux.

Chaque médicament est pris tel qu'il arrive de la Pharmacie centrale. Il est décrit avec ses caractères physiques et chimiques et avec les procédés d'essai qui permettent de s'assurer qu'il n'est ni altéré ni falsifié.

Les substances incompatibles, les formes pharmaceutiques usitées, la proportion du principe actif, le mode d'administration et les doses sont indiquées à chaque article. Des tableaux d'équivalence ont été établis pour les médicaments principaux.

A la suite du formulaire proprement dit, se trouvent des renseignements importants sur la posologie, le poids des gouttes, les unités électriques, les solutions pour injections hypodermiques dans l'eau ou la vaseline liquide, les doses maxima, les réactifs délivrés aux laboratoires et le service de la désinfection.

Ce nouveau formulaire, dont la rédaction ne laisse rien à désirer, n'est pas réservé seulement au personnel médical des hôpitaux : il sera très utile aux médecins et pharmaciens pour la pratique usuelle.

M. Boymond.

L'organisation sanitaire de Paris. — Hôpitaux d'isolement, voitures d'ambulances, stations de désinfection ;

Par le docteur E. Chautemps.

Paris, 1888, in-8°, 142 pages, avec planches, cartes et tableaux (2).

Le livre du docteur Chautemps est un rapport qui a été présenté par lui au Conseil municipal de Paris et dont les conclusions ont été votées intégralement. Après avoir parlé de l'importance du tribut payé par les Parisiens aux maladies contagieuses, l'auteur étudie, pour chaque maladie, la nature et les propriétés du contage, et il propose les mesures de prophylaxie administrative et nosocomiale répondant à chaque cas particulier : fièvre typhoïde, choléra, variole, diphtérie, rougeole, scarlatine, coqueluche et teigne. Les questions relatives au transport des contagieux, aux voitures d'ambulances, à la création d'un service municipal de désinfection, aux lacunes de l'organisation sanitaire actuelle, sont l'objet d'une étude consciencieuse, qui est éclairée par la comparaison avec les orga-

(1) Chez M. Hennuyer, libraire, 47, rue Laffitte.

(2) Chez M. G. Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix, 5 francs.

nisations de plusieurs villes d'Europe. La mise à exécution doit suivre de près la délibération du Conseil parisien, et cela, au prix d'une dépense relativement peu élevée. Ce résultat, dont nous félicitons le docteur Chautemps, marquera une date dans les progrès de l'organisation hospitalière et dans l'hygiène générale de Paris, qui ne le cédera alors en rien aux grandes villes de l'étranger. M. Boymond.

Annuaire de l'internat en pharmacie.

L'Association confraternelle des internes en pharmacie des hôpitaux de Paris vient de publier son deuxième annuaire, qui n'est qu'un supplément de celui qui a paru l'an dernier. On trouve, dans ce supplément, les questions données au concours de 1887 pour l'internat en pharmacie, la liste des internes reçus à ce concours, le résultat du concours pour les prix, la répartition du personnel pharmaceutique (pharmaciens en chef et internes) dans les divers hôpitaux et hospices, les prix de l'École de pharmacie, etc.

D'après ce document, les pharmaciens des hôpitaux sont actuellement répartis de la manière suivante :

Beaujon, M. Léger; Bicêtre, M. Vialla; Bichat, M. Bréhal; Clinique d'accouchements, M. Grimbert; Cochin, M. Lafont; Maison de santé, M. Joulie; Enfants malades, M. Sonnié-Moret; Hôtel-Dieu, M. Villejean; Incurables, M. Gasselin; Laënnec, M. Bourquelot; Lariboisière, M. Palein; Lourcine, M. Portes; Maternité, M. Prunier; Midi, M. Meillère; Necker, M. Leidié; Pitié, M. Chastaing; Saint-Antoine, M. Lextreit; Saint-Louis, M. Lutz; Salpêtrière, M. Viron; Tenon, M. Guinochet; Trousseau, M. Berthoud.

La place de la Charité est vacante, par suite du décès de Méhu.

M. Berthoud est chargé de la surveillance de l'hôpital Andral; M. Leidié, de l'hôpital Broussais; M. Grimbert, de l'hôpital des Enfants assistés, et M. Meillère, de l'hospice de Larochefoucauld.

VARIÉTÉ

Un exemple qui prouve l'utilité d'une pharmacopée internationale. — Tous nos lecteurs sont convaincus de l'utilité que présenterait une pharmacopée universelle, au point de vue de l'uniformité des formules. Le *Lyon médical* du 22 mai 1887 cite, d'après Ewald, un exemple qui prouve l'inconvénient du désaccord qui existe entre les diverses pharmacopées.

Le sirop d'iodure de fer de la pharmacopée hollandaise contient le cinquième de son poids d'iodure, tandis que celui de la pharmacopée française en renferme quarante fois moins.

Voici les formules de ce médicament d'après les diverses pharmacopées :

Pharmacopée	Hollandaise...	1 gr.	iodure	de fer	pour	5 gr.	de	sirop.
—	Autrichienne..	1 —	—	—	—	8 —		—
—	Américaine ...	1 —	—	—	—	10 —		—
—	Britannique...	1 —	—	—	—	17,5		—
—	Germanique...	1 —	—	—	—	20 —		—
—	Italienne	1 —	—	—	—	20 —		—
—	Helvétique....	1 —	—	—	—	100 —		—
—	Française.....	1 —	—	—	—	200 —		—

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 29 décembre 1887, a été promu dans le corps de santé militaire :

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — M. Mangel, qui est maintenu à l'hôpital militaire Saint-Martin, à Paris.

Par décision ministérielle du 29 décembre 1887, ont été désignés pour les postes ci-après indiqués :

M. Roch, pharmacien-major de deuxième classe, pour les hôpitaux militaires de la division d'Alger, et M. Evesque, pharmacien aide-major de première classe, pour l'hôpital militaire de Vincennes.

Par décret en date du 23 décembre 1887, ont été nommés dans le cadre des officiers de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Jeanson et Fleury, pharmaciens aides-majors de deuxième classe de l'armée active, démissionnaires, et MM. Morigny, Lafontaine, Basset, Sifflet, Boissier, Butsch, Renard, Moulin et Waline, pharmaciens de première classe.

Par décret en date du 29 décembre 1887, ont été nommés dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — MM. Simon, pharmacien-major de deuxième classe de l'armée active, démissionnaire, et Haller, agrégé de la Faculté de médecine de Nancy.

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — MM. Chapuis, pharmacien aide-major de première classe de l'armée active, démissionnaire, et Midy.

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Galimard, Moynier, Ganquil, Gosset, Roulier, Brémond, Raymond, Bourdel, Maury, Cros et Chaux, pharmaciens de première classe.

École supérieure de pharmacie de Paris. — M. Collin est nommé préparateur de matière médicale, en remplacement de M. Grelet, décédé.

Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon. — M. Despeignes

est nommé chef des travaux du laboratoire de zoologie, et M. Genoud, préparateur desdits travaux.

École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers. — M. Thézée, pharmacien de première classe, est institué chef des travaux physiques et chimiques.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen. — M. Dumont, agrégé des sciences naturelles, est institué chef des travaux d'histologie végétale.

École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens. — M. Bocquet est nommé préparateur de chimie ; M. Hanot, préparateur de physique ; M. Roussel, préparateur de pharmacie ; M. Detorgny, préparateur d'histoire naturelle.

Faculté des sciences de Lyon. — M. Roche est nommé préparateur de chimie générale, en remplacement de M. Cotton.

Faculté des sciences de Besançon. — M. Phisalix, docteur ès sciences naturelles, est nommé chef des travaux de zoologie et de botanique.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par décret en date du 29 décembre 1887, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier. — M. Cothon, pharmacien-major de première classe.

Au grade de chevalier. — MM. Taillotte, pharmacien de première classe de la marine ; Prestat, pharmacien-major de deuxième classe ; Cauvet, pharmacien principal de première classe de l'armée territoriale.

Par arrêté ministériel en date du 29 décembre 1887, ont été nommés :

Officiers de l'instruction publique. — MM. Bouchardat, professeur à l'École de pharmacie de Paris; Perrens, professeur à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux ; Favard, pharmacien à Sancerre.

Officiers d'académie. — MM. Villejean, pharmacien des hôpitaux de Paris et agrégé de la Faculté de médecine de Paris; Valser, suppléant à l'École de médecine et de pharmacie de Reims ; Delisle, pharmacien à Étampes ; Sommier, pharmacien au Chambon-Feugerolles ; Truelle, pharmacien à Trouville ; Bourquelot, préparateur à l'École de médecine et de pharmacie de Reims.

CONCOURS

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris. — Le concours pour les places vacantes d'interne en pharmacie dans les hôpitaux et hospices civils de Paris s'ouvrira dans l'amphitéâtre de la phar-

macie centrale des hôpitaux, quai de la Tournelle, 47, le jeudi 15 mars 1888, à deux heures précises. Les élèves qui désireraient prendre part à ce concours devront se faire inscrire au secrétariat général de l'Administration, avenue Victoria, de onze heures à trois heures, du mercredi 1er février au mercredi 29 février 1888 inclusivement.

On trouvera dans les *Archives de pharmacie* (année 1886, page 91) l'indication des conditions à remplir, des pièces à produire et des épreuves à subir.

NÉCROLOGIE

Fontoynont

La pharmacie parisienne vient encore d'être éprouvée par la perte d'un de ses représentants les plus sympathiques et les plus estimés. Notre ami Fontoynont vient de succomber, le 23 janvier dernier, à la suite d'une courte maladie qui l'a surpris en pleine santé. Tous ceux qui l'ont connu ont pu apprécier la droiture de son caractère, la sûreté de son jugement, la fermeté de ses convictions; sous une physionomie d'apparence un peu dure, il cachait un cœur d'or et une grande affabilité; ses intimes ont pu apprécier dans bien des circonstances la valeur qu'il attachait au mot *amitié*. Aimé et considéré de tous ses confrères, Fontoynont fut appelé à l'honneur de présider la Société des pharmaciens de la Seine, et, avant d'occuper le fauteuil de la présidence, il avait déjà rempli les fonctions plus laborieuses de secrétaire; pendant la durée de ces divers mandats, il ne cessa de donner des preuves d'activité et de dévouement. Par le grand nombre des pharmaciens de Paris et même de province qui assistaient à ses obsèques, il a été permis de juger en quelle haute estime le tenaient ses confrères et ses anciens camarades.

Depuis un grand nombre d'années, Fontoynont remplissait, dans son arrondissement, les fonctions de membre de la Commisson d'hygiène et de la Délégation cantonale. Ses qualités ordinaires ne pouvaient manquer de le faire remarquer et, en 1881, on lui offrit une place dans la municipalité du XVIIe arrondissement; en toutes circonstances, il fut à la hauteur de ses nouvelles fouctions.

Depuis quelques mois, Fontoynont avait été nommé membre de la Société de pharmacie.

Avant que le chemin de fer emportât sa dépouille mortelle dans le pays de la famille de sa femme, trois discours ont été prononcés dans la cour de la gare du Nord; le premier, par M. le maire du XVIIe arrondissement; le deuxième, par M. Delpech, président de la Société de pharmacie, et le troisième, par M. Chassevant, président de la Société des pharmaciens de la Seine.

Notre ami Fontoynont laisse derrière lui une famille éplorée, frappée

par un coup aussi terrible qu'inattendu; nous nous associons à la douleur de son épouse dévouée et inconsolable et à celle de ses quatre enfants: l'aîné de ses fils allait commencer dans quelques mois ses études médicales; le pauvre père n'a pas eu la satisfaction de le voir débuter dans la carrière qu'il doit embrasser.

Les discours de MM. Delpech et Chassevant ont paru dans le *Bulletin commercial de la Pharmacie centrale*; nous publions ci-dessous celui de M. Cosnard, maire du XVIIe acrondissement.

« Messieurs,

« Avant de laisser partir pour sa dernière demeure l'excellent ami que nous pleurons tous ici, je viens lui adresser l'adieu suprême au nom de la Municipalité, au nom de tout le personnel de la mairie.

« Des voix plus autorisées que la mienne, des vieux camarades qui l'ont suivi dans sa jeunesse, dans sa carrière, vous diront mieux que moi sa vie, ses études, ses succès, sa valeur professionnelle.

« Moi, l'ami de la dernière heure, le compagnon de sa vie administrative, je ne puis apporter sur ce cercueil que le témoignage de ma profonde affection, de la haute estime que j'avais pour lui, et vous dire ce qu'était le magistrat.

« Fontoynont avait été nommé adjoint au mois de février 1881; il m'avait été présenté par deux de ses amis, les docteurs Level et Gasne, qui l'avaient apprécié de longue date ; je le connaissais à peine, mais il ne me fallut pas longtemps pour juger l'homme qui devenait mon collaborateur.

« Sous une apparence modeste et un peu réservée, Fontoynont cachait un cœur chaud et ardent.

« C'était un homme d'une haute valeur intellectuelle et morale, un honnête homme dans la plus large acception du mot; c'était un caractère.

« D'une intégrité, d'une droiture d'esprit irréprochable, c'était bien l'homme juste d'Horace, ne transigeant jamais avec sa conscience, inhabile aux compromissions, ne connaissant que le devoir, se donnant sans réserve quand il était sûr d'être compris, mais demandant aux autres ce qu'il donnait lui-même.

« Il n'avait pas recherché les fonctions municipales, mais quand elles lui furent offertes, il ne déclina pas l'honneur qu'on lui faisait, certain que sa bonne volonté et son dévouement seraient à la hauteur de la mission qui lui était confiée.

« En effet, il aimait ses fonctions et les exerçait avec une passion qui ne s'est jamais démentie; aucun des services administratifs ne lui était étranger : il voulait tout voir, tout connaître, et il mettait dans l'accomplissement de ses devoirs le plus grand dévouement et le plus grand zèle.

« Il s'occupait avec bonheur de nos chers écoliers; c'était une joie pour

qui de présider nos distributions de prix, de visiter nos écoles et d'apporter à nos enfants des encouragements et des conseils; il s'intéressait aussi, de la manière la plus intelligente, au service des pauvres : il accueillait les malheureux avec bienveillance et savait placer, à côté du secours matériel qui soulage, cette assistance morale, ces bonnes paroles qui consolent et relèvent les courages ébranlés par la misère.

« Et puis, comme si son activité avait besoin de plus d'expansion encore, il suivait, en dehors de ses occupations ordinaires, toutes les choses administratives : il assistait régulièrement à nos réunions mensuelles, et, lorsqu'une question d'intérêt général y était traitée, il l'étudiait avec soin dans tous ses détails, et les rapports qu'il rédigeait portaient la marque de cet esprit lumineux, méthodique et élevé dont il nous a donné tant et de si nombreuses preuves. En un mot, Fontoynont était l'homme du devoir, et c'est pour avoir voulu, brisé qu'il était déjà par la maladie, venir prendre part à nos travaux, qu'il est tombé, il y a huit jours, mortellement frappé comme un soldat au champ d'honneur.

« C'était aussi un ardent républicain, un serviteur convaincu de cette République qui ne se pare pas de mots, repousse toutes les utopies, répudie toutes les violences et dont il attendait avec confiance le complet épanouissement.

« La République perd donc en lui un de ses partisans les plus sincères, sa famille un guide sûr et un protecteur éclairé; sa mort laisse un grand vide au milieu de nous; il nous est enlevé dans la force de l'âge, alors qu'il pouvait compter encore sur une longue carrière pour terminer sa tâche, qu'il laisse, hélas! inachevée.

« Quoi qu'il en soit, son passage ici-bas ne sera pas stérile; il laisse à sa famille désolée une mémoire honorée et sans tache; à ses enfants l'exemple d'une vie noblement et utilement remplie; ces chers enfants conserveront ce souvenir comme un dépôt sacré, comme un pieux héritage, comme un modèle qu'ils suivront sous la direction d'une mère intelligente et dévouée.

« C'est pour eux une consolation de penser que leur père est mort emportant dans la tombe l'estime de tous ses concitoyens et les regrets de tous ceux qui l'ont aimé, — c'est-à-dire de tous ceux qui l'ont connu.

« Adieu, cher et regretté collègue, nous ne t'oublierons pas, adieu! »

Nous annonçons le décès de MM. Decamps, du Havre; Bernot, de Chauny; Ernoult, de Rouen; Faure, de Lapalisse (Allier); Sevet, de Versailles; Motel, de Paris; Mercier, de Craon (Mayenne); Schier, de Montsurs (Mayenne); Guyot, de Cransac, et Clavel, de Peyrehorade (Landes).

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Note sur les solutions concentrées d'acide borique ;

Par M. Mansier, interne en pharmacie des hôpitaux de Paris.

Dans le numéro du 5 décembre 1887, les *Archives de pharmacie* ont publié la traduction d'un article de M. Scholtz sur un moyen d'augmenter la solubilité de l'acide borique. D'après cet auteur, la magnésie jouirait de la propriété de former, avec l'acide borique, un sel composé de plusieurs molécules d'acide pour une seule d'oxyde de magnésium, et c'est cette propriété qu'il aurait utilisée. A l'aide d'un gramme de magnésie calcinée, on pourrait faire entrer 15 gr. 5 d'acide borique en solution dans 75 grammes d'eau distillée, en opérant au bain-marie.

La Société de médecine pratique a reçu, dans sa séance du 26 janvier dernier, communication d'une note sur l'emploi des solutions préparées d'après ce *modus faciendi*. M. Lavaux a constaté que, dans les solutions à 16 d'acide pour 100 d'eau, le refroidissement déterminait la formation de cristaux, et il s'est alors servi, pour ses expériences cliniques, de solutions à 15 pour 100. Des prescriptions médicales ont déjà été exécutées dans les officines, d'après la formule de M. Scholtz, et on a également remarqué que le liquide, remis parfaitement limpide, donnait, au bout de quelques jours, un abondant dépôt cristallisé.

Comme je prépare, depuis quelque temps, de grandes quantités de cette solution pour le service de M. le professeur Guyon, à l'hôpital Necker, je crois devoir faire connaître les quelques remarques que j'ai pu faire.

Un gramme de magnésie calcinée ne peut, en effet, faire entrer plus de 16 gr. d'acide borique en solution dans 100 d'eau distillée (M. Boymond l'a constaté, d'ailleurs, dans une note jointe à la traduction) ; mais, de plus, je dois dire que, même dans ces proportions, le liquide cristallise vers 20 degrés.

Il est donc naturel de voir cristalliser les solutions portées à une température inférieure à celle-ci. De même, les liqueurs contenant 15, 14 ou 13 gr. d'acide pour 100 d'eau laissent déposer des cristaux à des températures variant de 18 à 12 degrés. A 10 degrés, la solution à 12 d'acide pour 100 d'eau est la seule qui ne cristallise pas. Elle est légèrement alcaline ; par évaporation, elle devient acide ; si on l'étend d'eau, son alcalinité se trouve augmentée ; ce dernier

caractère, signalé du reste pour les borates alcalins, est dû au peu de stabilité de ces sels.

Il n'est pas indispensable d'opérer au bain-marie ; on obtient le même résultat en projetant le mélange d'acide borique et de magnésie dans la quantité d'eau préalablement portée à l'ébullition. Si l'on veut obtenir des liqueurs plus concentrées que la solution ordinaire à 4 d'acide pour 100 d'eau, mais de teneur moindre que celle de M. Scholtz, il n'est pas nécessaire de conserver la même proportion de magnésie; il suffit d'ajouter 1 gr. 25 de magnésie pour toute fraction de 10 grammes d'acide borique dépassant la quantité normale de 40 grammes par litre d'eau.

Avec les carbonates de soude ou de lithine, pris sous des poids proportionnels à leurs équivalents, on arrive à dissoudre la même quantité d'acide borique. La magnésie ne jouit donc d'aucune propriété particulière, et si elle a été choisie, c'est simplement, selon moi, par ce que son équivalent est peu élevé. Le borax est le sel qui m'a permis de faire entrer en dissolution la plus grande quantité d'acide borique. 30 gr. d'eau distillée dissolvent très facilement 8 grammes de borax et 5 grammes d'acide borique, soit 26 gr. 66 de borax et 16 gr. 66 d'acide pour 100 grammes d'eau. La solubilité de ces deux corps se trouve ainsi simultanément augmentée.

En faisant ces essais, j'ai été amené à vérifier l'action de la glycérine sur le borax en solution dans l'eau. Lorsqu'on ajoute de la glycérine au mélange de deux solutions aqueuses de borax et de carbonate de soude, il y a effervescence. Senier et Lowe (*Archives de pharmacie*, année 1887, page 311) expliquent cette réaction en disant que, sous l'influence de la glycérine, le borax est transformé en sel basique et en acide borique libre.

Voici les faits que j'ai observés :

Si, dans une solution aqueuse d'acide borique, on verse une solution d'un carbonate alcalin, il n'y a pas de dégagement d'acide carbonique. L'acide borique libre, en solution dans l'eau, est donc incapable de déplacer l'acide carbonique de ses combinaisons ; mais, dès qu'on ajoute quelques gouttes de glycérine neutre, on observe une effervescence. L'action est la même en ajoutant un carbonate alcalin à une solution glycérique d'acide borique obtenue à basse température (30 degrés environ).

J'ai de même remarqué que l'acide carbonique n'était pas le

seul acide qui fût déplacé de ses combinaisons dans les mêmes circonstances.

Lorsqu'on traite à chaud une solution d'hyposulfite de soude par de l'acide borique dissous dans de la glycérine, il y a dépôt de soufre et dégagement d'acide sulfureux. Le salicylate de soude neutre au tournesol, qu'on a dissous dans l'eau et auquel on ajoute une solution aqueuse d'acide borique, puis une petite quantité de glycérine, donne de l'acide salicylique libre, dont on peut constater la présence en agitant le mélange avec de l'éther et en traitant celui-ci par le perchlorure de fer très étendu d'eau. Les salicylates alcalins ne donnent, par l'action de ce réactif, qu'une coloration rouge, bien différente de la coloration violette obtenue avec l'acide libre.

L'acide acétique est également déplacé de ses combinaisons alcalines, lorsqu'on fait agir sur celles-ci une solution glycérique d'acide borique. Les sulfures alcalins dégagent de l'hydrogène sulfuré. Une solution de ferrocyanure de potassium donne, sous l'influence de la chaleur, une coloration et un dépôt bleuâtres.

Aucune de ces réactions n'a lieu lorsqu'on opère avec la solution aqueuse d'acide borique seule. La solution de borax dans la glycérine est acide; si on l'étend d'eau, elle devient alcaline.

Ayant voulu savoir si une quantité donnée d'acide borique, en solution aqueuse et en solution glycérique, exigeait la même quantité d'alcali pour devenir neutre, j'ai procédé aux essais acidimétriques suivants, avec la phtaléine du phénol comme indicateur. 100 centimètres cubes d'eau distillée, renfermant en solution 3 gr. d'acide borique, ont exigé 18 centimètres cubes de solution titrée de potasse pour arriver à la coloration rose permanente; d'autre part, il a fallu 46 centimètres cubes de la même solution titrée de potasse pour obtenir la même coloration avec 3 grammes d'acide borique dissous dans 100 centimètres cubes de glycérine vers 20 degrés.

Ma liqueur étant titrée à raison de 54 gr. 07 de potasse pour 1,000 centimètres cubes, il s'ensuit qu'il faut, pour saturer l'acidité, 0 gr. 9732 d'alcali avec la solution aqueuse et 2 gr. 4926 avec la solution glycérique. Si l'on rapporte ces chiffres à l'équivalent de l'acide borique hydraté (62), on trouve 20 gr. 14 pour la solution aqueuse et 51 gr. 514 pour la solution glycérique.

Dans tous ces essais, je me suis servi de l'acide borique des

hôpitaux, qui renferme quelques traces d'impuretés. Malgré cela, et si l'on veut tenir compte que, dans l'essai précédent avec la solution aqueuse, la quantité de potasse exigée ne peut être mathématiquement exacte, la décomposition par l'eau du borate formé étant bien connue, on voit qu'il faudrait approximativement trois équivalents d'acide borique en solution dans l'eau pour saturer un équivalent d'alcali, alors qu'un seul équivalent du même acide en solution glycérique serait suffisant. Je crois donc pouvoir conclure que ce n'est pas, comme l'indiquent les auteurs allemands cités, la glycérine qui transformerait le borax en sel basique et en acide libre, mais bien l'eau. Il est vrai que l'addition de glycérine rend la solution acide, mais cela est dû simplement à ce que, en solution aqueuse, l'acide ainsi rendu libre est incapable de saturer l'alcali, et à ce que la présence de la glycérine communique à la liqueur une réaction acide trois fois plus grande. Si l'on essaye au tournesol une solution aqueuse d'acide borique et qu'on l'additionne ensuite de glycérine neutre, on s'aperçoit que la coloration sur le papier réactif est plus accentuée après l'addition qu'auparavant. Comment expliquer cette réaction ? J'ai tenté de rechercher si ces différences de propriétés étaient accompagnées de manifestations thermiques.

Prenant des volumes égaux de glycérine et de solution boriquée dont je connaissais la température, j'en ai opéré le mélange, et j'ai examiné ensuite, à l'aide d'un thermomètre assez sensible, le degré centésimal. J'ai constaté, à plusieurs reprises, que l'élévation de température était de 3 degrés 5 dans ces circonstances ; or, un mélange de glycérine et d'eau distillée dégage la même quantité de chaleur.

Si l'on porte à 30 degrés deux flacons contenant, l'un 50 centimètres cubes de glycérine, l'autre le même volume d'eau, et si l'on ajoute à chacun d'eux 1 gr. 50 d'acide borique, on observe, dans les deux cas, le même abaissement de température, 4 degrés avec les chiffres indiqués.

J'aurais désiré poursuivre cette étude, mais, les internes en pharmacie n'ayant à leur disposition ni laboratoire ni instruments de précision, j'ai dû m'en tenir à des essais un peu sommaires qui m'ont donné des résultats incomplets.

Strophantus et strophantine.

Le *strophantus* et la *strophantine* n'ont pas encore pris pied dans la thérapeutique, mais nous prévoyons que ces médicaments

sont appelés à faire progressivement leur chemin, à cause de cette passion de la nouveauté qui anime, depuis quelque temps, un certain nombre de médecins. C'est là ce qui nous engage à publier aujourd'hui quelques renseignements capables d'intéresser nos confrères. Nous avons déjà publié (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 358) un assez long article sur le *strophantus* et la *strophantine*, mais quelques indications complémentaires nous paraissent avoir leur utilité ; nous les empruntons au texte des communications faites à la Société de médecine pratique par notre confrère, M. Catillon, dans la séance du 24 novembre 1887, et à la Société de thérapeutique, dans les séances de novembre et décembre 1887.

D'après M. Catillon, 100 grammes de semences du *strophantus kombé* contiennent :

Matières grasses solubles dans l'éther et l'alcool.....	32 grammes.
Extrait sec soluble dans l'alcool à 70°.....	15 —
Matières gommeuses et albumineuses.....	11 —
Résidu insoluble.....	34 —
Eau et pertes.....	8 —
Total.....	100 grammes.

La matière grasse est d'un vert intense et communique cette couleur à la teinture, si l'on traite directement les semences par l'alcool fort. C'est un inconvénient, parce que cette graisse a une odeur repoussante et provoque l'intolérance. Elle doit donc être éliminée de l'extrait et de la teinture ; pour cela, on doit commencer par traiter les semences par l'éther rectifié, qui dissout la matière grasse, et dans lequel la strophantine est insoluble.

Après que les semences ont été traitées par l'éther, on les traite par l'alcool à 70 degrés ; on a ainsi une teinture alcoolique jaune, qui est exempte de matières gommeuses et albumineuses.

En évaporant cette teinture, on obtient un extrait alcoolique qui est très actif, qui donne avec l'eau une solution laiteuse et qui, lorsqu'il est desséché, est assez dangereux à manier, parce qu'il provoque l'éternûment, comme la vératrine.

Cet extrait donne, avec un mélange d'eau et de glycérine, une solution limpide qui peut être employée en injections hypodermiques.

On a proposé à tort, selon M. Catillon, d'employer en thérapeutique la teinture de *strophantus* ; outre l'amertume considérable on elle est douée, elle présente encore d'autres inconvénients :

tout d'abord, elle peut n'être pas constante dans ses effets, attendu qu'on est exposé à employer des semences épuisées en partie; d'autre part, les semences des divers *strophantus* ne sont pas douées de la même activité ; en troisième lieu, il faut tenir compte des erreurs que rend possible l'emploi de compte-gouttes mal titrés ne donnant pas des gouttes d'eau distillée de 5 centigrammes; enfin, toutes les teintures peuvent n'être pas préparées dans les mêmes proportions ; Fraser a recommandé, d'abord, une teinture au huitième, puis une teinture au vingtième, et la pharmacopée française fait préparer toutes les teintures au cinquième.

M. Catillon juge préférable d'employer l'extrait sec, qui permet un dosage précis, et il propose aux médecins de prescrire cet extrait sous forme de granules à un milligramme ; la dose serait de deux granules par jour. M. Bucquoy, qui expérimente à l'Hôtel-Dieu, sur un grand nombre de malades, a atteint la dose de 4 granules par jour sans accidents.

Quant à la teinture préparée au cinquième, M. Catillon ne croit pas qu'il soit prudent de dépasser quatre gouttes. Il sait que M. Dujardin-Beaumetz administre jusqu'à quinze gouttes par jour, mais il pense que, si cet honorable praticien n'a pas constaté d'accidents, cela peut provenir de ce que les semences employées pour la préparation de la teinture étaient peu actives ou avaient été préalablement épuisées.

Pour la strophantine, qui est un médicament très toxique et très dangereux à manier, la dose est d'un à deux granules préparés au dixième de milligramme.

M. Catillon a extrait, d'un kilogramme de semences de *strophantus kombé*, 9 gr. 50 de strophantine, cristallisée en aiguilles microcospiques, groupées en faisceaux semblables aux aigrettes des semences. A l'état humide et en voie de formation, ces cristaux sont transparents; mais ils deviennent opaques en se desséchant.

Leur dissolution est neutre au papier de tournesol et ne précipite pas par les réactifs les plus sensibles des alcaloïdes.

Elle donne, avec le tannin, un précipité blanc, abondant, caillebotté, soluble dans un excès de strophantine.

L'acide sulfurique y produit un précipité verdâtre, qui devient noir avec le temps. A froid, cette réaction peut n'apparaître qu'après plusieurs heures ; on l'obtient plus promptement en élevant un peu la température. Si, au lieu d'opérer sur la dissolution, on traite directement un cristal de strophantine par une goutte d'acide

sulfurique, il se développe une belle couleur vert-émeraude, qui passe au rouge-brun, puis au noir. Cette réaction a été signalée par M. Gerrard pour la strophantine amorphe. La coloration noire redevient verdâtre, comme dans la réaction précédente, à l'air humide.

Si l'on traite la strophantine par l'acide chlorhydrique, la solution, incolore à froid, devient verte sous l'influence d'une légère chaleur. Cette réaction, qui est analogue à celle de la digitaline, ne peut donc plus être considérée comme caractéristique de cette dernière. Notons, cependant, que la digitaline ne se colore pas à froid par l'acide sulfurique, et que, par l'acide sulfurique et le perchlorure de fer, elle donne, sous l'influence d'une légère chaleur, une coloration bleue, tandis que la strophantine donne une coloration verte.

L'acide azotique colore la strophantine en rose tendre, qui devient jaune orangé lorsqu'on chauffe légèrement.

Ces divers caractères se rapportent à la strophantine cristallisée en aiguilles, extraite des semences du *strophantus kombé*.

La solution de strophantine mousse par l'agitation. Si on la fait agir directement sur le réactif cupro-potassique, elle ne provoque aucune réduction ; mais, si on la fait préalablement digérer dans l'acide sulfurique ou chlorhydrique au centième, elle réduit ensuite et décolore la liqueur de Fehling. 10 centimètres cubes de cette liqueur sont décolorés par 15 centigrammes de strophantine ainsi dédoublée.

La strophantine est donc bien un glucoside. Elle n'est point azotée, et il est impossible qu'elle donne naissance à un alcaloïde, ainsi que l'ont avancé certains expérimentateurs, en se dédoublant sous l'action de l'acide sulfurique étendu. De même que pour faire un civet, il faut un lièvre, de même, pour faire une alcaloïde, il faut de l'azote.

La strophantine est soluble dans treize fois son poids d'alcool absolu froid et trois à quatre fois son poids d'alcool bouillant. Si l'on verse une solution alcoolique chaude dans l'eau froide, la strophantine cristallise instantanément.

Les cristaux humides se redissolvent facilement dans l'eau ; mais il faut environ trente fois leur poids d'eau froide pour redissoudre les cristaux desséchés.

La strophantine est insoluble dans l'éther et dans le chloroforme privés d'alcool.

Si l'on évapore la solution alcoolique, la strophantine forme, sur les parois de la capsule, une couche vitreuse, transparente, qui se détache en écailles micacées, brillantes. De cet état amorphe, la strophantine repasse à l'état cristallin, si on l'humecte avec un peu d'eau. Il y a la évidemment un phénomène d'hydratation.

Un demi-milligramme, injecté sous la peau d'un lapin pesant 750 grammes, l'a tué en moins d'une heure.

Les semences du *strophantus kombé* sont vertes et velues ; leur aigrette est supportée par une hampe de quatre centimètres, et la partie garnie de poils égale le tiers de la hampe. La longueur des poils est d'un centimètre et demi à deux centimètres.

M. Catillon a analysé une autre espèce de semences qui diffèrent de celles du *strophantus kombé* en ce qu'elles sont fauves et glabres. Leur aigrette est supportée par une hampe d'un centimètre, et la partie garnie de poils est trois fois plus longue que la hampe nue. Ces poils sont également trois fois plus longs que ceux des aigrettes du *kombé*.

Il a retiré de ces semences 50 pour 1000 de strophantine cristallisée en lamelles transparentes, à quatre côtés de 1 à 2 millimètres.

En outre de cette différence dans la forme cristalline, cette deuxième strophantine diffère de la première par les réactions suivantes :

Elle n'est pas précipitée par le tannin ;

Elle ne se colore pas à froid par l'acide sulfurique. Sous l'influence d'une légère chaleur, elle donne une coloration rouge qui passe ensuite au vert ;

Si, à l'acide sulfurique, on ajoute un peu de perchlorure de fer liquide, on obtient à chaud directement la coloration verte. Dans les mêmes conditions la digitaline donne une coloration bleue.

Avec l'acide chlorhydrique, à chaud, elle se colore en vert jaunâtre.

Comme la première, cette strophantine est un glucoside non azoté. Son pouvoir toxique équivaut à celui de la première.

La racine de Pichi ;

Par M. Bocquillon-Limousin, pharmacien à Paris.

M. S. Limousin avait commencé l'étude complète du Pichi (*Fabiana imbricata*) (Solanées), quand la mort est venue le ravir à la

science et à sa famille. Nous avons cru devoir continuer ou plutôt terminer les travaux qu'il avait entrepris sur cette plante. Nous avions un fort bel échantillon de racine de pichi, divisé en deux segments et figurant, d'une manière assez rapprochée, une corne de cerf. Cette racine pesait 650 grammes. Nous y avons trouvé les principes suivants :

Résine; soluble dans l'éther, le chloroforme et la benzine; possédant des propriétés drastiques. Proportion : 6, 7 pour 100.

Alcaloïde; nettement accusé et démontrable par tous les réactifs en usage.

Tannin; précipité jaune marron avec les protosels de fer.

Glucose ; proportion : 3,745 pour 100. Chose remarquable ! le ou les glucosides, qui sont en quantité si grande dans la tige, n'existent pas dans la racine; aussi, la décoction de la racine ne présente-t-elle pas la fluorescence de la décoction de la tige. Le glucoside se forme vraisemblablement dans la tige, par suite de la réaction du glucose sur l'alcaloïde.

Extrait; proportion : 30,7 pour 100 à l'état mou, et 26,1 pour 100 à l'état sec. Cet extrait présente une odeur vanillée semblable à celle de l'extrait de gaïac.

Observations. Dans l'étude de la tige, M. Limousin avait trouvé un alcaloïde en très petite quantité, que M. Lyons, en Amérique, avait indiqué en même temps (1). Un de nos confrères de Paris, désirant faire, sur le pichi, une étude chimique des plus approfondies, a entre les mains une grande quantité d'alcaloïde, qu'il a isolé et purifié et auquel il a donné le nom de *fabianine*.

Toutes ces recherches ont porté sur le pichi du Chili.

Dans ces derniers temps, MM. Nivière et Liotard ont expérimenté sur le pichi cultivé à Marseille, et ils n'y ont pas trouvé d'alcaloïde (2). Ce fait ne met pas en suspicion le travail de M. Limousin, car tout le monde sait que telle ou telle plante produit ou ne produit pas d'alcaloïde, suivant le climat et l'exposition.

CHIMIE

Étude comparée de quelques procédés de vinification ;

Par M. L. Portes, pharmacien en chef de l'hôpital de Lourcine.

Faire du vin n'est pas chose bien difficile, et il est probable que le premier vin bu par l'homme s'est fait tout seul dans quelque

(1) Voir *Archives de pharmacie,* année 1886, page 193.
(2) Voir *Archives de pharmaeie,* année 1887, page 529.

vase préhistorique où l'un de nos ancêtres avait laissé séjourner une trop grande masse de fruits de la vigne sauvage, la seule qu'il eût à sa disposition.

Le bien, faire au contraire, demande une somme de connaissances théoriques et pratiques que la majorité des viniculteurs est loin de posséder. Aussi, dans bien des pays, les données traditionnelles étant les seuls guides du vigneron, celui-ci fait subir à l'admirable produit de la vigne une foule de manipulations que nous qualifierons de plus ou moins rationnelles, pour ne pas préjuger la question.

Parmi ces pratiques, il en est une, le plâtrage, sur laquelle une question du ministre du commerce adressée au Conseil d'hygiène vient d'attirer l'attention et qui, suivant qu'on l'envisage au point de vue de l'hygiène, au point de vue du commerce ou au point de vue de l'œnologie, semble comporter des solutions radicalement opposées, alors qu'en réalité, si l'on pénètre profondément dans le sujet, il est possible d'entrevoir un terrain de conciliation ; mais pour cela, il est absolument nécessaire de partir d'un point commun : la composition des raisins dans les pays où se pratique le plâtrage. Le climat est, en effet, dans la question qui nous occupe, le facteur que nous pourrions le plus incriminer avec juste raison.

Ce point de départ étant bien admis, il faudra aussi tenir compte, quoique à un bien moindre degré, des procédés de vinification en usage et de la difficulté de faire changer du jour au lendemain les instruments et le mode de faire usités.

Sous tous les climats, avant sa maturité, le raisin ne contient que de faibles quantités de sucre et abonde, au contraire, en principes astringents et acides ; puis, à mesure que le fruit mûrit, le sucre augmente et les substances tanniques et acides diminuent. Cette diminution est même si corrélative de cette augmentation que des physiologistes ont pu avancer que le sucre en dérivait directement.

Bien que ce ne soit pas la théorie généralement admise aujourd'hui et qu'il soit infiniment plus probable que le sucre dérive de l'amidon des feuilles, témoin la pauvreté saccharine des raisins des vignes mildiousées, pauvreté provenant sans conteste aucune de la chute prématurée des feuilles ; bien qu'il ait été démontré aussi, par des dosages très méticuleux, que la disparition de l'excès d'acidité provient en grande partie de la saturation par la potasse affluant en abondance, dans les raisins, à l'époque de la véraison, etc., etc., les choses semblent se passer comme si l'hypothèse était

vraie. Aussi, comme nous ne tenons pas à faire œuvre de physiologie pure, nous ne nous occuperons pas plus longtemps de l'origine des principes existant avant et après la maturation ; le fait que nous avons à retenir, c'est l'apparition du sucre, alors que les acides et les principes astringents diminuent.

Dans les pays où la chaleur n'est pas exagérée et où la lumière n'a pas l'acuïté caractéristique du soleil du Midi, cette succession de phénomènes demande un temps assez long, et le moment de la vendange arrive qu'il reste encore dans le raisin des quantités assez notables d'acides incomplètement saturés. Les principes astringents seuls ont presque complètement disparu. Dans les pays méridionaux au contraire, sous l'influence de la température de serre chaude provenant du soleil et du mode de culture à taille basse et sans échalas, la période de saturation est très courte. Le raisin est rapidement très sucré, et, fait important, certains principes pectiques, qui, dans les raisins soumis à une insolation modérée, ont le temps de se transformer en produits insolubles ou facilement précipitables par l'alcool et l'excès d'acide, restent ici incomplètement éliminables.

Vient-on alors à faire du vin avec ces deux sortes de raisins? les uns très suffisamment acides et sans un excès de matières gommeuses vont donner un vin d'une belle couleur rouge vif et d'une clarté parfaite; les autres, au contraire, auront une couleur rouge bleuté et resteront louches, par suite des cellules du ferment et d'autres particules solides tenues en suspension grâce à l'excès de matières pectiques non précipitées par l'alcool.

A cette première cause d'altération, les modes de vinification habituellement en usage viennent, avons-nous dit, en joindre plusieurs autres, dont les principales sont, par ordre chronologique : l'insuffisance de soins pendant la cueillette, l'aération insuffisante du moût lors du foulage, la fermentation à chapeau flottant, le non refoulement du chapeau ou la non-aération du moût pendant la fermentation, l'oubli d'un ouillage consciencieux.

L'insuffisance des soins au moment de la cueillette est quelquefois poussée à l'extrême ,et il suffit d'avoir assisté à des vendanges faites après quelques jours de pluie pour en avoir une idée.

Alors que tous les traités d'œnologie insistent sur les inconvénients que peut avoir l'introduction dans la cuve de raisins souillés de boue, alors surtout que l'exemple des précautions prises par les Bordelais et les Bourguignons est là pour montrer ce qu'on

peut obtenir avec peu de peine, quelques vignerons méridionaux ne veulent pas admettre qu'avec des raisins débarrassés de la couche de terre qui les souille ils pourraient éviter de graves inconvénients. Les raisins du Midi ne sont cependant pas déjà si riches en acides pour qu'on puisse impunément encore en saturer une partie !

Raisins boueux, raisins couverts de fleurs de soufre qui, pendant la fermentation et en présence de l'alcool, se transformera en mercaptan, raisins à peine mûrs, tout cela fait du volume, c'est vrai, mais tout cela fait du mauvais vin.

L'aération incomplète du moût résulte en partie de la substitution du foulage mécanique au foulage à pieds d'hommes, et surtout, au pelletage qui en était la conséquence. Mais rien ne serait plus facile, au lieu de placer directement les fouloirs mécaniques au-dessus des cuves ou des foudres, de les poser assez loin et de brasser le produit du foulage dans des cuveaux intermédiaires ou dans des canaux-rigoles allant du fouloir au cuvier.

Pour les cuves ouvertes ou les foudres à chapeau flottant, il ne serait pas très dispendieux non plus de les munir de couvercles hermétiques, avec bondes hydrauliques qui empêcheraient l'introduction du ferment acétique. De même aussi, rien ne serait moins coûteux que de soutirer par en bas le moût en fermentation, de l'aérer et de le reverser par dessus. Cette aération, outre qu'elle permettrait au ferment d'acquérir une nouvelle vitalité et de pouvoir décomposer les dernières traces de sucre, lesquelles persistant dans le vin y sont une source continuelle de fermentations secondaires, aurait encore un autre avantage : elle empêcherait le ferment asphyxié par la vinification actuelle de s'autophager et de sécréter ainsi des matières azotées, leucine, tyrosine, etc., nourriture de choix pour les ferments étrangers que l'air peut apporter dans le vin.

Par ces modifications, la cause inhérente au climat restant seule, il faudrait bien peu de chose pour y obvier, et nous croyons qu'une vendange hâtive, une addition de tannin et un fort collage en auraient facilement raison. Malheursusement jusqu'ici, tout cela n'est que théorique.

La majeure partie des vignerons méridionaux, habitués à faire de la vinification comme la faisaient les anciens, quittera difficilement ses traditions et, parce que le plâtrage remédie fort bien à tous

les inconvénients signalés plus haut, il luttera pour le plâtrage envers et contre tous.

Tant qu'on ne lui donnera que des conseils portant sur la pratique de la vinification, il considérera ceux qui les lui donneront comme de mauvais conseillers. La seule chose qui pourrait lui faire changer ses habitudes, c'est la substitution de quelque chose de tangible aux écuellées traditionnelles de plâtre.

Dans ce but, on a proposé le phosphate de chaux ; l'acide tartrique seul ; l'acide tartrique et le carbonate de chaux, c'est-à-dire du tartrate de chaux prenant naissance au sein de la vendange.

Il était intéressant de voir quelle influence pouvaient avoir ces différentes additions sur des raisins de composition connue et de comparer en même temps ces différents vins avec des vins plâtrés et des vins obtenus par diverses méthodes de vinification. C'est ce que nous avons essayé de faire.

60 kilos de raisins noirs ont été soigneusement foulés à pied d'homme, puis exprimés à la presse. Le moût en provenant a été mesuré, puis séparé en dix parties égales. Le marc, émietté soigneusement, a été bien mélangé et partagé en neuf masses de même poids.

Chaque portion de moût et de marc a été placée dans un bocal de 4 litres de capacité et chaque bocal a été fermé par un bouchon muni d'une bonde hydraulique. La dixième partie du moût seule a été distraite et analysée aussitôt. Voici le résultat de cette analyse :

Analyse du moût — (A). (Pour 1000^{cc}.)

Densité	Extrait sec	Sucre	Crème de tartre	Acide tartrique	Tannin	Acidité (1)	Déviation saccharim :
1068	198^{gr}60	174^{gr}	7.60	traces	traces	7.83	— 37°

Poids des cendres du moût, 3 *gr.* 40. — *Leur composition* :

Chlore	Acide sulfurique	Acide phosphorique	Magnésie	Chaux	Potasse	Phosp. d'alumine et de fer	Acid. carb. et pertes
0.035	0.0805	0.3041	0.1472	0.234	1.155	0.025	0.81

Dans le vase n° 1, on n'a rien ajouté et on se proposait de laisser la fermentation aller jusqu'au bout, sans aération et sans refoulement du chapeau.

Dans le vase n° 2, on n'a rien ajouté, mais on avait l'intention de faire de l'aération.

Dans le vase n° 3, on a ajouté de l'acide tartrique à la dose de

(1) Calculée en acide sulfurique monohydraté.

1 gramme par litre. On se proposait, comme pour le vase n° 1, de faire ce que nous appellerons : fermentation simple.

Dans le vase n° 4, on a ajouté aussi 1 gramme d'acide tartrique par litre, mais on voulait faire de l'aération.

Le n° 5 a été additionné de 4 grammes de tartrate neutre de chaux par litre et soumis à la fermentation simple.

Le n° 6, additionné aussi de 4 grammes de tartrate neutre de chaux par litre, a reçu 1 gramme par litre d'acide tartrique. Fermentation simple.

Le n° 7 a été plâtré avec 4 grammes de sulfate de chaux par litre. Fermentation simple.

Le n° 8, plâtré aussi à 4 grammes de sulfate de chaux par litre, a reçu 1 gramme d'acide tartrique. Fermentation simple.

Le n° 9 a été additionné de 4 grammes de phosphate de chaux précipité. Fermentation simple.

Tous ces échantillons ont été placés dans une chambre peu éclairée, que la température extérieure nous a obligé de chauffer. Au moyen d'un poêle à gaz, nous avons pu maintenir la température entre 22 et 28 degrés.

La fermentation a été très rapide, et au bout de cinq jours, on ne percevait plus aucun dégagement sensible ; nos bondes hydrauliques n'indiquaient plus aucune pression intérieure ; le chapeau était nettement séparé du liquide.

Craignant que la fermentation ne fût arrêtée par une cause inconnue et qu'elle ne fût pas terminée, nous avons cru nécessaire de procéder au refoulement du chapeau, et nous avons profité de la circonstance pour prélever un échantillon du vin de chacun des neuf bocaux en expérience, afin d'y doser le sucre.

A notre grand étonnement. nous n'avons plus trouvé que de petites quantités de principes réduisant la liqueur de Fehling (2 gr. environ par litre, alors que le moût en contenait primitivement 174 gr.). La fermentation était donc presque terminée.

Les bondes remises en place, le tout a été abandonné à la température de 22°-28° pendant encore dix jours. Dans les n°s 2 et 4 seuls, on a fait de l'aération, deux fois par jour, au moyen d'une soufflerie. Puis le vin a été soutiré, mis en bouteilles et placé dans un endroit frais.

Après quelques jours de repos, quand la grosse lie a été bien

déposée, on a prélevé un litre sur chacun des neuf échantillons et on a procédé à l'analyse.

Les résultats ont été les suivants. (Tableaux B et C.)

TABLEAU B

(Pour 100cc)	N. 1 — Fermentation simple	N. 2 — Fermentation simple et aération	N. 3 — Fermentation simple plus acide tartrique	N. 4 — Fermentation simple plus acide tartrique et aération	N. 5 — Fermentation simple plus tartrate de chaux	N. 6 — Fermentation simple plus tartrate de chaux et acide tartrique	N. 7 — Fermentation simple plus sulfate de chaux	N. 8 — Fermentation simple plus sulfate de chaux et acide tartrique	N. 9 — Fermentation simple et phosphate de chaux
Alcool	9°.3	9°1	9°3	9°2	9°	9°2	9°	9°1	9°
Extrait sec	26.20	26.40	26.40	26.30	26.40	26.25	27.80	23.60	28.40
Cendres	2.72	2.60	2.46	2.52	2.56	2.46	4.36	4.25	4.50
Glucose	0.882	1.02	1.45	1.42	1.02	1.02	1.13	1.00	1.26
Sulfates	0.10	0.09	0.10	0.11	0.10	0.125	3.00	3.40	0.15
Crème de tartre	3.30	3.20	3.15	3.50	2.80	3.60	3.60	3.90	3.00
Acide tartrique	00	00	traces	traces	0.96	0.95	traces	traces	00
Tannin	1.18	1.24	1.20	1.18	1.26	1.21	1.30	1.26	1.20
Gomme	2.80	3.05	3.00	2.90	2.80	2.70	2.50	2.20	3.05
Acidité	5.76	5.70	6.13	6.06	5.95	6.10	6.33	6.65	5.80
Dév. saccharimètr :	— 0°4	— 0°2	± 0'	± 0'	± 0'	— 0°3	+ 0°2	+ 0°1	± 0°

TABLEAU C

(Pour 1000cc)	N. 1 — Fermentation simple	N. 2 — Fermentation simple et aération	N. 3 — Fermentation simple plus acide tartrique	N. 4 — Fermentation simple plus acide tartrique et aération	N. 5 — Fermentation simple plus tartrate de chaux	N. 6 — Fermentation simple plus tartrate de chaux et acide tartrique	N. 7 — Fermentation simple plus sulfate de chaux	N. 8 — Fermentation simple plus sulfate de chaux et acide tartrique	N. 9 — Fermentation simple et phosphate de chaux
Chlore	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.024	0.0254	0.0251	0.024
(So^3) Acide sulfurique	0.052	0.050	0.051	0.051	0.050	0.050	1.425	1.435	0.050
(Pho^5) Acide phosphorique	0.420	0.385	0.410	0.411	0.415	0.410	0.565	0.440	1.605
Magnésie	0.1586	0.1586	0.1581	0.1601	0.1585	0.1586	0.1504	0.1675	0.1500
Chaux	0.1681	0.1671	0.1792	0.1682	0.1614	0.1785	0.2796	0.2827	0.2045
Potasse	1.1705	1.1704	1.1652	1.1655	1.1675	1.1658	1.5654	1.5650	1.9855
Phosphate d'alumine et de fer	0.051	0.051	0.0525	0.051	0.0526	0.052	0.061	0.055	0.105
Acide carbonique et pertes	0.6758	0.5939	0.4190	0.4882	0.5290	0.4211	0.2782	0.2787	0.3760

(A suivre.)

Recherche de l'huile de coton dans l'huile d'olives.

Nous avons signalé, dans le numéro de février de ce Recueil, page 57, un procédé indiqué par notre confrère, M. Labiche, pour reconnaître la présence de l'huile de coton dans l'huile d'olives.

La *Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires* publie un autre procédé qui permet de se livrer à la même recherche et qui donne, paraît-il, des résultats très satisfaisants.

Ce procédé, dû à M. le professeur italien Becchi, consiste à ajouter à 10 centimètres cubes de l'huile suspecte 1 centimètre cube d'une solution éthéro-alcoolique de nitrate d'argent et 8 à 10 centimètres cubes d'une solution d'huile de colza (ou de ravison) dans l'alcool amylique; le mélange est maintenu pendant un quart d'heure dans un bain d'eau bouillante; il se produit une coloration brun foncé, si l'huile essayée contient de l'huile de coton dans la proportion de 20 pour 100.

Pour préparer la solution éthéro-alcoolique de nitrate d'argent, on prend un gramme de ce sel cristallisé et légèrement acide, qu'on dissout dans 200 centimètres cubes d'un mélange à volumes égaux d'alcool à 96 degrés et d'éther sulfurique.

La solution d'huile de colza dans l'alcool amylique est préparée dans les proportions de 15 parties d'huile pure pour 89 parties d'alcool amylique bouillant à 130 ou 132 degrés.

La réaction ne se produit pas avec l'huile d'olives mélangée d'huile d'arachides ou d'huile d'œillette ou d'huile de sésame.

Dosage de l'acide phosphorique par l'azotate d'urane avec la cochenille;

Par M. Malot.

M. Malot a signalé dans le *Bulletin commercial* de mai 1887 certaines précautions à prendre pour obtenir le maximum de sensibilité, quand on dose l'acide phosphorique par la méthode qu'il a imaginée et que nous avons publiée dans le numéro de ce Recueil du mois de juin 1887, page 246.

La laque verte produite par les sels d'urane est décomposée par les acides même étendus, qui font réapparaître la teinte rose, et il n'y a pas d'exception pour l'acide acétique.

Il y a donc intérêt à ajouter le moins possible de la dissolution acétique d'acétate de soude destinée à ne laisser dans le liquide

que de l'acide acétique libre. Pour opérer dans les meilleures conditions, il faut n'en mettre *qu'un centimètre cube*; cette quantité est plus que suffisante pour saturer l'acide azotique libre. Fort heureusement la teinture de cochenille est un réactif assez délicat de l'acidité pour que ce résultat puisse être obtenu facilement.

On peut vérifier aisément, en faisant un essai *à blanc*, la sensibilité de l'action du sel d'urane sur la cochenille en opérant dans ces conditions :

On ajoute quelques gouttes de teinture de cochenille à de l'eau fortement acidulée par de l'acide azotique, puis de l'ammoniaque jusqu'à coloration violette.

On acidifie avec un excès d'une goutte ou deux au plus d'acide azotique et, enfin, on ajoute seulement un centimètre cube de liqueur acétique.

On fait bouillir le liquide ainsi préparé, amené à environ 100 centimètres cubes, et qui doit être coloré assez fortement par la cochenille.

On peut alors constater qu'il suffit d'une seule goutte de la liqueur d'urane correspondant à 2 milligrammes d'acide phosphorique par centimètre cube, pour faire disparaître complètement la couleur rouge et amener le virage au vert.

Si l'on ajoute 5 centimètres cubes de liqueur acétique, pour ne changer à la méthode Joulie que l'indication finale, il est nécessaire de faire tomber plusieurs gouttes de sel d'urane.

Il en est de même si l'acidité, avant l'addition de la liqueur acétique, est de plus d'une goutte ou deux d'acide azotique.

Ce dernier résultat est plus facile à obtenir en faisant d'abord virer au violet par l'ammoniaque, et c'est ce qui explique la supériorité de cette manière d'opérer.

Il n'y a aucun inconvénient à employer l'acétate d'urane au lieu de l'azotate. M. Joulie ne recommande ce dernier sel que parce qu'il lui paraît rendre plus sensible la coloration brune du ferrocyanure quand on opère à la touche.

La stéatite cuprique, remède nouveau contre le mildew (1).

Afin d'éviter de recourir aux appareils spéciaux et assez coûteux que nécessite l'emploi de la bouillie bordelaise ou des solutions

(1) *Nature* du 29 octobre 1887.

cupriques, pour le traitement du mildew, on a proposé l'usage de certaines poudres contenant des quantités plus ou moins considérables de sulfate de cuivre. Mais ces poudres, si fines et si bien mélangées qu'elles soient, ont toujours une densité trop grande pour adhérer suffisamment aux feuilles, et le sulfate de cuivre n'est jamais également réparti dans la masse.

M. de Chefdebien a eu l'idée de préparer une poudre n'offrant pas ces inconvénients. Il prend de la stéatite ou talc, qu'il brasse dans une solution saturée de sulfate de cuivre. Il fait sécher la pâte ainsi obtenue ; il passe à la meule, puis au blutoir, de manière à ramener le mélange à l'état de ténuité propre à la stéatite.

M. de Chefdebien donne à sa poudre le nom de *sulfostéatite* ou *stéatite cuprique*. Cette poudre est blanche avec reflets bleuâtres; elle contient environ 10 pour 100 de sulfate de cuivre, lequel forme une couche à la surface de chaque grain; les grains sont, comme ceux du talc, extrêmement fins et, par ce fait, très adhérents.

La sulfostéatite se répand au moyen d'un soufflet; l'opération peut se faire par tous les temps, excepté par un grand vent, mais, de préférence, le matin par la rosée, pour que l'action se produise immédiatement.

La stéatite cuprique réussit, non seulement contre le mildew, mais encore contre tous les fléaux de la vigne dus à des champignons (oïdium, antrachnose, les diverses sortes de rot, etc.). Elle tue également le *peronospora* de la pomme de terre et de la tomate ; M. de Chefdebien prétend même qu'elle détruit les pucerons, les escargots, l'altise et d'autres insectes encore.

M. Millardet, de Bordeaux, dans un mémoire sur le *Traitement du mildew par les composés cuivreux*, recommande l'emploi de la stéatite cuprique, dont il a constaté l'efficacité dans le traitement du mildew et de l'oïdium.

Nouveau procédé pour la recherche médico-légale du sang ;

Par M. Ferry de la Bellone.

Au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, M. Ferry de la Bellone a proposé le procédé suivant pour la recherche médico-légale des taches de sang desséchées sur les étoffes, sur les lames ou les manches d'instrument, sur la terre ou sur les pierres.

Pour les taches sur une étoffe quelconque, on découpe l'étoffe en lanières étroites; on en dissocie les filaments avec une aiguille et on place ces filaments dans un très petit tube de verre, à la surface d'une solution de chlorure de sodium au millième. Au bout de quelques heures, le liquide a pris une teinte brune rosée. A ce moment, après avoir enlevé les filaments, on peut examiner au spectroscope le liquide contenu dans le tube et voir si ce liquide produit les raies d'absorption de l'hémoglobine.

Cette première constatation faite, et elle est précieuse, on recherche les globules de la manière suivante : on verse dans le tube une ou deux gouttes de solution concentrée de chloral. Il se forme un précipité rose ; quand ce précipité s'est rassemblé au fond du tube, on décante le liquide clair avec une pipette; puis on prend une goutte du précipité qu'on étale sur une lame porte-objet; on passe plusieurs fois cette lame sur la flamme d'une lampe à alcool; il se forme un coagulum rougeâtre, et il se sépare de ce coagulum un liquide clair qu'on enlève avec du papier buvard; on colore le coagulum avec une solution de fuchsine, et on lave à l'eau quand la coloration est complète; on verse ensuite sur la pellicule une goutte d'acide acétique et on recouvre d'une lamelle; la préparation devient immédiatement transparente et la fuchsine se fixe sur les globules, qu'on reconnaît au microscope avec leur forme caractéristique.

Lorsque le sang se trouve sur des instruments, sur du bois ou sur la pierre, on racle la tache et on place la poussière provenant du raclage dans un nouet qu'on suspend dans la solution de chlorure de sodium.

Si le sang est mêlé avec de la terre, la séparation est plus difficile; le meilleur moyen consiste à placer la terre sur la platine d'un microscope à dissection, à séparer les particules qui paraissent colorées par le sang et à placer ensuite ces particules dans un nouet, comme précédemment.

Dans ce cas particulier, la recherche des cristaux d'hémine ou chlorhydrate d'hématine sera indiquée, et on devra se rappeler que la condition essentielle, pour que la réaction se produise, c'est d'opérer avec du sang desséché.

Cette réaction pourra encore être utilisée comme moyen de contrôle des recherches précédentes.

Pour la réaliser, on prend, *avant la précipitation par le chloral*, quelques gouttes de la liqueur brune rosée, qu'on évapore à sic-

cité, à une douce chaleur, sur une lame porte-objet. Sur la préparation sèche, on fait agir *à chaud, sous une lamelle,* une à deux gouttes d'acide acétique cristallisable. Les cristaux d'hémine ne tardent pas à se montrer, surtout après refroidissement.

Intoxication saturnine causée par la braise chimique.

La braise chimique est une braise dont la combustilité est augmentée par une manipulation spéciale, qui consiste à la plonger dans un liquide dont la composition est tenue secrète. Malgré le secret dont s'entourent les fabricants, on sait qu'il entre du nitrate de plomb dans la composition du bain. D'après une analyse faite par M. Hanriot, la braise chimique renferme environ 6 pour 100 de ce sel de plomb. Lorsque la braise est trempée, on la porte à l'étuve ; pendant la dessiccation, il s'échappe des vapeurs épaisses qui pénètrent dans les ateliers d'empaquetage. D'un autre côté, lorsque la braise est sèche, il se produit, en la maniant, une poussière fine qui se répand dans l'air ; à la saveur sucrée qu'on perçoit en absorbant ces poussières, on reconnaît qu'elles contiennent des traces de sel de plomb.

Il n'y a donc rien de surprenant à ce que les ouvriers et ouvrières employés à la fabrication et à l'empaquetage de la braise chimique éprouvent les symptômes ordinaires de l'empoisonnement saturnin.

En 1885, MM. les docteurs Duguet et Gerin-Roze ont déjà observé ces phénomènes d'intoxication; M. le Dr Troisier a communiqué à la Société médicale des hôpitaux, dans sa séance du 14 octobre 1887, un nouveau cas d'empoisonnement saturnin survenu chez une femme employée à l'empaquetage de la braise chimique. Cette femme, entrée depuis 22 mois dans la fabrique, avait éprouvé déjà plusieurs fois des indispositions, entre autres des coliques de plomb. Récemment, elle a été prise de vomissements, d'anorexie, de constipation, de céphalalgie, d'insomnie, avec douleurs au niveau du creux épigastrique, liséré bleu des gencives, pâleur de la peau, décoloration des muqueuses, troubles de la sensibilité, etc. Ces symptômes, qui ne peuvent être attribués qu'à l'action toxique du plomb, se sont amendés au bout de plusieurs jours.

Afin d'éviter la reproduction des empoisonnements qui ont lieu de temps à autre dans les fabriques de braise chimique, M. Troisier a demandé que les fabricants fussent mis dans l'obligation de rem-

placer le nitrate de plomb par un nitrate alcalin. Avec cette substitution, il n'y aurait rien à redouter pour la santé des ouvriers ou ouvrières.

D'après une note qui a paru dans le *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 février 1888, l'azotate de plomb pourrait être remplacé par l'*acétate* de zinc, qui ne présenterait aucun danger d'intoxication et qui est déjà employé par un fabricant.

Formule de chartreuse à la saccharine pour les diabétiques ;

Par M. A. Petit.

M. A. Petit a proposé, dans la séance du 2 février dernier, à la Société de médecine pratique, la formule suivante pour la préparation d'une chartreuse, destinée aux diabétiques et sucrée au moyen de la saccharine :

Élixir de chartreuse non sucré.....	100	grammes.
Alcool à 50°	900	—
Saccharine.....	3	—
Bicarbonate de soude....	1	— 50

L'addition du bicarbonate de soude a pour effet de neutraliser la saccharine (qui est un acide) et d'augmenter ainsi sa solubilité.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Action physiologique des sels de nickel et emploi de ce métal pour les ustensiles de cuisine.

Le Conseil supérieur d'hygiène, en Autriche, a interdit l'emploi du nickel pour la fabrication des ustensiles de cuisine, mais cette interdiction n'est pas justifiée par le résultat des expériences faites dans divers pays dans le but de rechercher l'action physiologique des sels que forme ce métal.

Il est vrai que plusieurs expérimentateurs ont signalé des accidents d'empoisonnement produits par les sels de nickel (dégénérescence des reins, destruction des globules sanguins, catarrhe stomacal, etc.); nous avons publié, dans le numéro de ce Recueil de janvier dernier, page 18, l'analyse d'un travail dans lequel MM. Fede et Japelli prétendent avoir observé des phénomènes paralytiques chez les animaux auxquels ils avaient administré du sulfate de nickel ; mais, d'autre part, M. le professeur Schulz a

publié, il y a plusieurs années, un mémoire dans lequel il a montré l'innocuité des sels de nickel. Il administra à un chien robuste 50 centigrammes d'acétate de nickel ; cet animal n'éprouva aucun symptôme d'empoisonnemen, et son poids s'accrut d'un kilogramme.

M. Van Hamel Roos a renouvelé, de son côté, ces expériences (1). Un chien bien portant, pesant 4,856 grammes, reçut, en trente-quatre jours, 16 kilogr. 926 d'acétate de nickel, quantité correspondante à 5 kilogr. 642 de nickel métallique. Les doses quotidiennes ont été mêlées aux aliments de l'animal, qui n'a éprouvé aucune répugnance à les absorber. A la fin de l'expérience, le chien avait augmenté de 360 grammes, sans avoir été aucunement indisposé. A l'autopsie, on ne constata aucune lésion organique ; l'analyse chimique du foie et des reins fut pratiquée par M. Van Hamel Roos, qui ne trouva que des traces non dosables de nickel.

En présence de ces résultats contradictoires, M. le professeur Riche a fait de nouveaux essais, de concert avec M. le docteur Laborde (2). Il a administré du sulfate de nickel pur à des cobayes et à des chiens, par la voie stomacale, et il a constaté qu'en ne dépassant pas certaines doses, les sels de nickel ne présentaient pas plus de danger que les sels de fer pour les animaux mis en expérience. Un chien pesant environ 9 kilogrammes a supporté sans inconvénient une dose quotidienne de 0 gr. 50 de sulfate de nickel. A la dose de 1 gramme ou 1 gr. 50, cet animal a éprouvé des accidents non mortels, caractérisés par de la diarrhée et des vomissements, et ces accidents ont disparu dès qu'il a cessé d'être soumis à ces doses élevées.

M. Riche a retrouvé le nickel dans tous les organes (poumons, cœur, muscles, foie, os, cerveau et système nerveux), dans le sang, dans les urines et dans les excréments.

MM. Riche et Laborde ont aussi recherché quelle est l'action physiologique exercée par les sels de nickel, quand ils sont administrés en injections hypodermiques ou en injections intraveineuses.

Dans ces deux cas, le sulfate de nickel produit de véritables effets toxiques, quand la dose injectée est de 50 centigrammes ou 1 gramme par 1 kilogramme d'animal. Les phénomènes observés

(1) Voir son travail dans la *Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires*, n° 1.

(2) Voir le travail de M. Riche dans le *Journal de pharmacie et de chimie* des 1er et 15 janvier et 1er février 1888.

sont alors les suivants : convulsions, raideur tétaniforme, vomissements, diarrhée, affaiblissement et collapsus paralytiques. affaiblissement de la pulsation cardiaque et, enfin, période asphyxique terminale, avec les lésions viscérales et les altérations du sang qui caractérisent le processus asphyxique.

MM. Riche et Laborde ont comparé l'action des sels de nickel à celle des sels de cuivre ; avec ces derniers sels, les effets observés (diarrhée et vomissements) ont une intensité plus considérables qu'avec les sels de nickel.

Il résulte de ces recherches qu'on peut se servir, sans avoir à redouter aucun accident, des ustensiles en nickel que le commerce commence à offrir aux consommateurs et qui seront vraisemblablement très estimés, à cause des avantages qu'ils présentent au point de vue de la propreté.

Naphtol-alpha comme antiseptique ;

Par M. Maximovitch (1) (*Extrait*).

Nous avons publié, dans le numéro de ce Recueil du mois de janvier dernier, page 10, le résultat des expériences qui ont permis à M. le docteur Bouchard de démontrer les propriétés antiseptiques du naphtol-bêta.

M. Maximovitch a fait de semblables expériences dans le but de déterminer le pouvoir antiseptique du naphtol-alpha. Il a cultivé, dans le bouillon, dans la gélatine et dans l'agar, quatorze microbes différents, et il a recherché quelle est, pour chacun de ces microbes, la quantité de naphtol-alpha capable d'entraver ou d'arrêter son développement.

De ses recherches, M. Maximovitch se croit autorisé à conclure que la valeur antiseptique du naphtol-alpha est supérieure à celle du naphtol-bêta.

D'autre part, M. Maximovitch a déterminé le degré de toxicité du naphtol-alpha.

En se servant d'une solution alcoolique de ce naphtol, il a observé qu'il fallait injecter, sous la peau d'un animal, pour le tuer, une quantité de solution correspondant à 3 grammes 5 ou 4 grammes de naphtol-alpha.

Le naphtol-alpha est donc trois fois moins toxique que le naphtol-bêta et sept cents fois moins que le biiodure de mercure. La dose nécessaire pour intoxiquer un homme de 65 kilogrammes serait de 585 grammes environ.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 30 janvier 1888.

L'Erythrophléine comparée à la cocaïne.

M. le docteur Trousseau a publié, dans le *Bulletin médical* du 5 février dernier, le résultat de quelques expériences entreprises par lui dans le but de se rendre compte de l'action anesthésique de l'*érythrophléine*, médicament nouveau dont nous avons entretenu nos lecteurs dans le numéro de ce Recueil de février dernier, page 62.

Il termine sa note en comparant l'action de l'érythrophléine à celle de la cocaïne.

L'anesthésie produite par une solution d'érythrophléine est plus durable, plus longue à se produire, mais moins complète que celle obtenue au moyen de la cocaïne. Jamais l'érythrophléine ne détermine ce relâchement des paupières qui existe après les instillations de cocaïne et qui est si favorable aux opérations oculaires,

L'érythrophléine a moins d'action sur la conjonctive et calme moins les douleurs oculaires que la cocaïne.

En résumé, rien ne fait prévoir que ce nouvel anesthésique soit appelé à détrôner son aîné.

Puisque nous sommes amené à reparler de l'érythrophléine, nous mentionnerons, d'après le *Bulletin médical* du 15 février dernier, l'assertion suivante émise par M. Liebreich, relativement à l'origine du *haya*, dont nous avons parlé dans notre dernier numéro, page 62. Selon lui, ce poison serait un venin provenant d'un serpent, qui est commun dans l'est de l'Afrique et qui est désigné sous le nom de *naïa hagué*. Il pense que, si M. Lewin a retrouvé des fragments d'écorce d'*érythophleum* dans le *haya* qu'il a eu en sa possession, la présence de ces fragments doit être attribuée à une cause purement accidentelle. Nous ajouterons que M. Lewin refuse absolument de se ranger à l'opinion de M. Liebreich ; pour lui, le *haya* est vraisemblablement un mélange de plusieurs substances, mais ce n'est pas du venin de serpent.

Les inhalations d'acide fluorhydrique contre la phtisie pulmonaire.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs des résultats favorables obtenus par les inhalations d'acide fluorhydrique dans le traitement de la phtisie pulmonaire. (Voir *Archives de pharmacie*, année 1886, page 456 ; année 1887, page 474, et année 1888, page 24.)

A Paris et dans les grandes villes, il est facile d'installer des

établissements où les malades peuvent se rendre pour s'y soumettre à ces inhalations ; mais la chose est impossible pour les malades habitant les petites localités. Afin de faire bénéficier ces malades des effets de ce nouveau traitement, plusieurs constructeurs ont fabriqué des appareils portatifs, au moyen desquels les malades peuvent faire chez eux les inhalations.

Le principe de la plupart de ces appareils consiste à faire respirer aux malades de l'acide carbonique qui barbote dans une solution d'acide fluorhydrique. Les appareils se composent donc d'un vase dans lequel on prépare de l'acide carbonique; ce gaz se rend dans un barboteur, d'où il sort entraînant une certaine quantité d'acide fluorhydrique ; le mélange d'acide carbonique et d'acide fluorhydrique s'échappe par un tube terminé par un entonnoir que le malade place devant sa bouche. MM. Bardet et Dujardin-Beaumetz préfèrent faire arriver le mélange dans une espèce de tente, à l'intérieur de laquelle le malade place sa tête pour respirer. Cette disposition nous semble plus commode et plus pratique que la première, et elle rend les inhalations moins pénibles pour les malades.

M. Bardet conseille de faire chaque jour deux séances d'inhalation de trois quarts d'heure, une le matin et une le soir.

L'acide fluorhydrique étant d'un maniement assez dangereux, à cause de ses propriétés caustiques, M. Bardet recommande de ne pas laisser aux malades le soin de préparer les solutions destinées à être placées dans le barboteur. Ces solutions doivent, autant que possible, être préparées tous les jours chez les pharmaciens.

Pour la confection de ces solutions, on prend l'acide fluorhydrique du commerce, qui renferme ordinairement 50 pour 100 d'acide pur, et, suivant le degré de susceptibilité ou d'accoutumance du malade, on étend cet acide commercial d'une quantité d'eau plus ou moins considérable. M. Bardet propose l'emploi des trois solutions suivantes, qui répondent aux divers besoins de la thérapeutique.

1° Eau distillée	42	grammes.
Acide fluorhydrique commercial	8	—
2° Eau distillée	38	—
Acide fluorhydrique commercial	12	—
3° Eau distillée	35	—
Acide fluorhydrique commercial	15	—

Rôle de la bile dans la digestion des graisses ;

Par M. Dastre (1) (*Extrait*).

Depuis les travaux de Claude Bernard, on attribue la digestion des graisses à l'action du suc pancréatique, à l'exclusion de la bile.

M. Dastre a fait, sur des chiens, des expériences qui lui permettent de conclure que la bile seule est, en fait, impuissante à réaliser la digestion et l'absorption complète des graisses ; d'autre part, le suc pancréatique seul est également insuffisant ; leur mélange est nécessaire. On peut faire la part de chacun de ces deux liquides en supprimant totalement l'un ou l'autre ; la bile paraît plus particulièrement préposée à l'absorption des graisses en nature, et le suc pancréatique à leur dédoublement.

Moyen d'arrêter le hoquet.

M. le Dr Dresch, de Foix, propose, dans le *Bulletin de thérapeutique* du 30 janvier 1888, le moyen suivant, qui lui a réussi à plusieurs reprises pour arrêter le hoquet; il prétend avec raison ne pas avoir découvert ce moyen, qui est connu depuis longtemps et qu'il se rappelle avoir vu indiqué dans quelque ouvrage, mais il est heureux de s'en faire le vulgarisateur.

Il suffit de fermer avec le bout de ses doigts les conduits auditifs externes, en exerçant une certaine pression ; cela fait, on boit, à petites gorgées, un liquide quelconque, qu'une personne vous présente dans un verre ou une tasse. Le hoquet cesse immédiatement.

Traitement des épistaxis par le jus de citron ;

Par M. le docteur Geneuil (2) (*Extrait*).

Depuis douze ans, M. Geneuil traite les épistaxis rebelles au moyen d'injections nasales pratiquées avec du jus de citron, et ce moyen lui a constamment réussi, même quand d'autres hémostatiques avaient absolument échoué. Il commence par laver la narine saignante à l'eau fraîche, au moyen d'une seringue uréthrale en verre ; puis, il injecte immédiatement, avec le même instrument, une pleine seringue de jus de citron fraîchement exprimé ; au bout d'une à deux minutes, le sang cesse de couler ; il est rare qu'une deuxième injection soit nécessaire.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 16 janvier 1888.

(2) *Bulletin de thérapeutique* du 30 novembre 1887.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

Kirk. — *L'acide urrhodiniqne, nouvel acide de l'urine.*

La présence de cet acide a été constatée par le docteur Kirk. On le prépare en traitant le résultat de la concentration de l'urine par l'éther, pour éliminer un composé d'apparence résineuse, puis on ajoute de l'acide chlorhydrique dilué ; on agite de nouveau avec de l'éther et on évapore. Les cristaux prismatiques présentent une forte odeur aromatique ; ils sont colorés en brun, avec quelques aiguilles incolores. L'auteur propose le nom d'*acide urrhodinique*. Par sa manière d'être avec les dissolvants et par ses réactions avec la liqueur de Fehling et le perchlorure de fer, il ressemble à l'*acide glycosurique* du docteur Marshall (*American Journal of Pharmacy*, 1887, p. 131-136) et paraît lui être identique, quoique n'ayant pas été examiné à l'état pur. Cet acide paraît être un produit de décomposition d'un corps azoté, et le docteur Kirk se propose de l'examiner à l'état de pureté.

(*Américan Journal of Pharmacy*, 1887, 291.)

J. Stevens. — *Réaction produite par les sels biliaires, dans les urines, en présence de l'acide nitrique.*

Quand on verse de l'acide nitrique dans un verre conique qui renferme de l'urine albumineuse, il se forme, au point de contact des deux liquides, un précipité d'albumine. Au-dessus de ce précipité, il apparaît quelquefois une autre couche blanchâtre, distincte de la couche albumineuse sous-jacente. Elle n'est pas constituée par l'acide urique, car elle ne disparaît pas sous l'influence de la chaleur. On l'a considérée comme formée par de la mucine. En réalité, elle est constituée par des sels biliaires. Les sels biliaires se précipitent sous l'influence de l'acide nitrique dans un liquide albumineux. Si, par exemple, on verse dans le fond d'un verre de l'acide nitrique concentré, puis une solution de peptone, et qu'on ajoute à celle-ci quelques gouttes d'une solution de taurocholate de soude, il se fait un précipité blanc au point de contact de l'acide nitrique et du liquide sus-jacent.

En se servant d'urine albumineuse exempte de sels biliaires, on peut rechercher la présence de ces sels dans un échantillon

quelconque d'urine. Il suffit d'ajouter l'urine albumineuse à l'urine que l'on veut examiner et de laisser couler avec précaution de l'acide nitrique le long des parois d'un tube ou d'un verre à expérience. Au contact de l'acide et de l'urine, on observe un précipité albumineux; un précipité blanc qui n'est pas formé par les urates, puisqu'il ne disparaît pas sous l'influence de la chaleur, se forme au-dessus : il s'agit des sels biliaires.

(*Edinburgh Méd. Journal*, déc. 1886, 507 et *Rev. Sc. Méd.*, XXX, oct. 1887, 438.)

Oxyiodure de bismuth.

Le professeur Gross emploie l'oxyiodure de bismuth, à la place de l'iodoforme, dans le traitement antiseptique des plaies, et dit que le premier agent est destiné à supplanter le second pour cette application.

(*Med. and Surg. Rep.* 21, 1887.)

REIERSON. — *Bougies contre la diphtérie nasale.*

Chlorhydrate de cocaïne	0.01
Acide borique	1.00
Amidon	0.10
Gomme arabique pulv	0.10
Glycérine	q. s.

On introduit ces bougies dans les narines et on les pousse dans le méat inférieur. Elles fondent dans l'espace d'une heure; il faut en répéter l'application.

(*Journal of Laryngol. and Rhinology.* Jan. 1887.)

BROCKER. — *Sur l'infusion de digitale.*

M. Brocker, pharmacien militaire à Utrecht, a publié un travail très intéressant, où il démontre que la préparation de l'infusion de digitale présente différentes difficultés, et qu'il est important cependant de connaître quelle est la quantité de principes actifs contenus dans chacune des nombreuses préparations faites avec cette plante.

M. Brocker conseille de n'employer, dans la préparation de l'infusion ou du macéré, que la partie parenchymateuse des feuilles, qui renferment d'après lui 1 0/0 de digitaline, et de rejeter les nervures et les pétioles, qui ne contiennent que 0,02 0/0. D'ailleurs, l'addition des nervures et des pétioles rend l'infusion gélatineuse.

Pour ce qui est de la température de l'eau et pour ce qui concerne le temps pendant lequel le liquide doit demeurer en contact avec les feuilles, M. Brocker a trouvé qu'une macération de deux heures, à une température de 20 degrés, donne le meilleur résultat. On peut encore faire l'infusion à 70 degrés, mais ce procédé est moins bon, quoique valant encore mieux que l'infusion obtenue en soumettant pendant cinq à quinze minutes les feuilles à l'action de l'eau bouillante.

Cette méthode se recommande également pour la préparation de l'infusion de séné, les meilleures préparations thérapeutiques par macération se faisant entre 15 et 20 degrés.

(*Pharm. Post* et *Journal pharmacol. de Bruxelles*, 1887, p. 296.)

H. Thorns. — *Sur une falsification du lait.*

L'auteur, examinant un lait saisi par les autorités, y constata la présence du bleu d'outremer dans la proportion de 0 gr. 0823 par litre. Ce lait, abandonné au repos, laissait percevoir une couleur bleuâtre à la surface.

(*Repert. der analyt. Chemie*, 1887, 197.

W. Short. — *Sur le dosage du chloral.*

L'auteur a basé son procédé sur la décomposition d'une solution d'hydrate de chloral (acidulée avec l'acide acétique) par le zinc granulé. On laisse reposer le liquide pendant vingt-quatre heures et on dose l'acide chlorhydrique formé au moyen de la solution normale de nitrate d'argent titré au 1/10, ou de celle de bichromate de potasse. La réaction s'accomplit d'après la formule suivante :

$$C^2 HCl^3 O, H^2 O + 6 H = 3 HCl + C^2 H^4 O + H^2 O$$

On calcule pour chaque solution argentique 0 gr. 0055 d'hydrate de chloral. Ce procédé donne, comme le prouve l'expérience de Short, des résultats très exacts.

(*Pharm. Post* et *Schweiz. Wochenschrift für Phar.*, XXV, 1887, 369.)

H. S. Gabbett. — *Coloration du bacille de la tuberculose.*

L'auteur a proposé une nouvelle méthode de coloration simple et très rapide. Elle a été appliquée avec succès par P. Ernst, de Heidelberg. On emploie deux solutions :

1° Eau phéniquée (à 5 pour 100)	100
Fuchsine	1
Alcool absolu	10

Les couvre-objets ou les coupes restent deux minutes dans ce liquide et on les plonge pendant une minute dans la solution suivante :

2° Acide sulfurique dilué (à 25 pour 100)	100
Bleu de méthylène	1 à 2

Comme on le voit, le traitement par l'acide et la recoloration s'effectuent dans la même opération.

(*Pharm. Post*, 1887, 824 et *Pharm. Zeitschrift für Russland*, 1887, 830.)

INGRIA. — *Absorption de l'acide salicylique par la peau.*

L'auteur a pu constater, par la réaction du perchlorure de fer dans l'urine, que l'acide salicylique, mélangé à de l'huile d'amandes, est absorbé par la peau. Cette absorption est très lente et incomplète ; elle peut être comparée à celle de 1 centigramme par la bouche pour 25 centigrammes par la peau. L'emploi de 15 à 20 grammes d'acide salicylique en onction ne produit aucun symptôme désagréable. En n'employant pas plus de 4 grammes de cet acide, on n'observe pas de rougeur sur la peau.

(*Medic. Chir. Rundschau*, 1887, 628 *et Pharmac. Centralhalle*, XXVIII, 1887, 556.)

LECHINE. — *Recherche du sang dans l'urine.*

Pour démontrer la présence du sang dans l'urine, Lechine acidule avec une goutte d'acide acétique 10 centimètres cubes d'urine qu'il agite ensuite avec 3 centimètres cubes de chloroforme. Après quelques instants de repos, le chloroforme se colore en rouge si l'urine contient de la matière colorante du sang.

(*Pharmac. Zeitung*, 1887 et *Moniteur du Praticien*, 25 août 1887, 124.)

THORMALER. — *Sur une variété d'albumine de l'urine.*

L'auteur cite un cas particulier dans lequel une urine laissait déposer *spontanément* une matière albuminoïde, non coagulable par l'ébullition et se précipitant très facilement de la solution froide et de la solution chaude. Cet albuminoïde se distinguait très nettement de la peptone et de l'hémialbumose (propeptone) et paraissait se rapprocher des alcali-albuminates, sans toutefois être

identique avec ces produits. Cette observation ne paraît pas avoir été déjà mentionnée.

(*Archiv für pathol. Anatom. und Physiol.*, 1887, 322, et *Pharmac. Centralhalle*, 1887, 293.)

THIERFELD. — *Sur la peptone de la caséine.*

On a étudié avec soin la digestion de la fibrine avec la pepsine, mais on connaît moins bien les corps qui se produisent dans la digestion de l'albumine sous l'influence de cette même pepsine. Pour étudier cette question, l'auteur s'est servi de caséine préparée par les moyens ordinaires et de caséine très pure provenant de la fabrique de Merck.

On prépare la caséine en précipitant du lait très étendu par de l'acide acétique. On dissout le précipité dans de la soude, on précipite de nouveau par l'acide acétique, et on répète plusieurs fois cette opération, afin d'enlever complètement les matières grasses ; on les soumet ensuite à l'action de la pepsine additionnée d'acide chlorhydrique.

On obtient par filtration une liqueur claire, jaunâtre, que surnage une masse visqueuse.

Le liquide filtré est saturé à chaud par du carbonate de chaux, filtré, évaporé à un petit volume et précipité par une solution concentrée de sel marin. Il se forme un précipité floconneux de I-propeptone.

Dans le liquide filtré, on ajoute de l'acide chlorhydrique fort, on obtient un nouveau précipité, qui se dépose par le repos en masse compacte visqueuse, s'attachant aux baguettes; II-propeptone.

Le liquide filtré, additionné d'acide phosphotungstique, donne un abondant précipité de peptone.

Les expériences faites avec la caséine de Merck donnent des résultats semblables.

L'auteur fait remarquer que la propeptone I, obtenue par la précipitation avec le sel marin, correspond aux subtances suivantes, que Kühne pensait y avoir distinguées : la dysalbumose, l'hétéroalbumose et la protalbumose.

(*Zeitschrift für physiologische Chemie*, X, 577.)

BINDER. — *Recherche de l'acide azotique dans les eaux potables.*

— L'auteur procède à cette recherche de la manière suivante, avec le zinc, l'acide sulfurique et l'empois d'amidon ioduré :

A 30 centimètres cubes d'eau, on ajoute une très petite quantité de limaille ou poudre de zinc et on agite vivement. Une petite quantité de poussière métallique reste en suspension. On introduit quelques gouttes d'acide sulfurique étendu, et on agite de nouveau, Après l'addition de l'empois d'amidon ioduré, la réaction caractéristique se produit aussitôt, ou après quelques instants si l'eau essayée ne renferme que des traces de nitrates. La présence de 20 milligrammes d'acide azotique dans un litre d'eau est accusée par une réaction instantanée ; celle de 2 milligrammes par litre est décelée par une réaction très nette après 8 minutes. Après 12 minutes, une eau distillée a laissé percevoir un indice de coloration bleue.

(*Zeitschrift für analyt. Chemie*, 1887, 605 et *Pharmac. Centralhalle*, XXVIII, 1887, 636.)

Solubilité des couleurs d'aniline.

	Eau — pour 100	Alcool — pour 100
Éthylorange	0,02	presque insoluble.
Aurine	presque insoluble.	40
Brun de Bismarck	3	0,35
Coralline	2	0,5
Bleu dahlia	4	1
Éosine	2	1
Fuchsine	0,3	10
Violet de gentiane	1,5	3
Lutéoline	0,25	0,6
Rouge Magenta	0,2	2,5
Vert Malachite	4	5
Jaune Manchester	2	0,15
Bleu de méthylène	3	1,5
Vert de méthyle	7	0,25
Violet de méthyle	2	1,5
Safranine	0,6	0,4
Tropéoline O O	0,05	0,1
Vésuvine	2	0,2

(*Pharmac. Centralhalle*, XXVIII, 1887, 385.)

E. Kulz. — *Sur la décomposition des bromures et des iodures par le suc gastrique.*

Maly a expliqué la présence de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique par une action chimique ; les chlorures de sodium

et de calcium seraient décomposés par les phosphates monobasique et bibasique de sodium. On a objecté (Buckeim) que le suc gastrique devrait, pour les mêmes raisons, contenir de l'acide bromhydrique et de l'acide iodhydrique, lorque l'on aurait saturé l'organisme de l'animal avec l'un ou l'autre des sels sodiques correspondants. Külz se livre précisément à cette vérification. Il administre à un chien de 25 kilogrammes 6 grammes de bromure de sodium en deux doses pendant vingt jours et 9 grammes en trois doses pendant quinze jours; il recueille le suc gastrique et y recherche les acides par la méthode de Rabuteau. Il constate ainsi qu'en effet le suc gastrique contient des quantités d'acide bromhydrique comparables à celles de l'acide chlorhydrique et des proportions notables, quoique moindres, d'acide iodhydrique.

(*Zeitschrift für Biologie*, *XXIII*, 4,460-474, et *Pharm. Rundschau*, *V*, 1887, 142.)

HOLDERMANN. — *Essai du fer réduit par l'hydrogène.*

La pharmacopée germanique a indiqué, pour l'examen de cette substance et pour le dosage de la quantité de fer qu'elle doit contenir, une méthode analytique qui repose sur ce que le fer métallique, traité par une solution de chlorure mercurique, donne une solution de chlorure ferreux, qui peut-être titrée par le permanganate de potasse. Cette méthode donne des résultats très exacts ; seulement l'auteur a trouvé que l'on aboutit plus rapidement en se servant de l'essai par voie sèche.

Ainsi, un fer réduit par l'hydrogène de *Tromsdorff*, qui donnait, par la méthode mercurique, un rendement en *fer pur* de 95,43 pour 100, fournissait, pour 0,503 grammes chauffés au rouge, une augmentation de poids de 0,181 grammes. L'augmentation de poids qui, d'après le calcul, pour 0,503 grammes de fer réduit par l'hydrogène contenant 95,43 pour 100 de fer, devait par oxydation être de 0,1828, est à peu près correspondante au résultat obtenu. Plusieurs recherches ultérieures, faites sur d'autres échantillons de fer réduit, donnèrent aussi des résultats correspondant aux résultats obtenus au moyen de la méthode mercurique.

Comme la pharmacopée germanique exige que le fer réduit par l'hydrogène renferme un minimum de 89,75 pour 100 de fer, l'augmentation de poids comprend 34,2 pour 100, et on peut même estimer cette augmentation à 36 pour 100 pour les bonnes prépa-

rations; on peut donc employer cette méthode simple et facile pour voir si cette préparation répond aux exigences de la pharmacopée.

(*Apotheker Zeitung* et *Journ. Pharmacol.*)

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

La question des diplômes pharmaceutiques;

Par M. Mordagne fils.

On a fait, à notre proposition concernant la dénomination des diplômes pharmaceutiques, de légères critiques dont nous nous félicitons hautement, car la discussion sera très profitable à la question qui nous intéresse. Qu'il nous soit permis de constater, tout d'abord, l'unanimité avec laquelle le corps pharmaceutique est tombé d'accord sur le principe, les quelques points de divergence ne se trouvant que sur des questions de détail. Mais, avant que les Sociétés professionnelles étudient le projet, nous avons pensé qu'il était utile de démontrer que le succès de notre entreprise serait mieux assuré si nous demandions aux pouvoirs publics la création de deux diplômes : licence et doctorat, bien que l'auteur de ces lignes inclinât plus fortement pour l'institution d'un seul diplôme, quand surtout il met en parallèle les grades médicaux et pharmaceutiques.

Dans les pays où l'on a institué le doctorat en pharmacie, on a laissé subsister le titre de pharmacien, avec le désir de faire une démarcation entre le praticien et le professeur, et aussi pour rendre plus facile le recrutement des pharmaciens. Pourrons-nous en France unifier nos grades de telle manière qu'il n'y ait plus que le doctorat? Sera-t-il aisé de l'obtenir, alors que le diplôme supérieur représente actuellement le grade scientifique, et que les diplômes de pharmacien de première et de deuxième classe représentent les grades des praticiens. Qu'on crie à l'injustice, nous y souscrivons; mais le titre de docteur en médecine est considéré, à tort, nous en convenons, comme supérieur à celui de pharmacien, puisque ce dernier grade ne suffit plus pour être professeur et que les candidats aux chaires des Écoles mixtes doivent être pourvus d'un des deux grades : le doctorat en médecine ou le diplôme de pharmacien supérieur. Pour réclamer l'unification des titres, nous nous appuierons certainement sur le précédent créé à la Faculté de mé-

decine; mais nous serons, dès lors, en présence de deux sortes d'adversaires : les médecins d'abord, qui, comme le dit M. Ferrand, sont nos ennemis obstinés, et les universitaires proprement dits, qui ne peuvent admettre qu'un diplôme professionnel soit constitué par un doctorat, ceux-là mêmes qui ont réclamé, il y a quelques années, l'institution d'un doctorat ès sciences médicales, supérieur au doctorat en médecine actuel, qui serait devenu ainsi une véritable licence.

Ne serait-il pas plus sage, plus avisé même, de réclamer deux titres: celui de docteur et de pharmacien, ou, pour adopter un langage plus universitaire, de licencié en pharmacie? Nos vœux seraient appuyés, au sein du Conseil supérieur, par la fraction importante de ceux qui sont attachés aux traditions de l'Université.

Les médecins, il faut s'y attendre, feront une vive opposition à cette transformation; ils la feraient plus grande encore si nous demandions un diplôme unique : le doctorat; mais leur nombre, s'il est important dans les assemblées politiques, est bien restreint dans les Comités de l'enseignement; et, leur influence dût-elle se faire sentir dans le Conseil de l'instruction publique, il faut croire que l'unanimité des vœux du corps pharmaceutique, corroborée par les vœux identiques des professeurs de nos Écoles, suffirait pour contrebalancer l'opinion et les menées de nos adversaires.

Enfin, il ne faut pas oublier le puissant argument tiré de l'institution des Facultés de pharmacie à Bordeaux, Lille et Lyon, qui a créé un véritable précédent en faveur de l'érection des Écoles supérieures en Facultés.

La solution du problème, bien que très simple, ne doit pas avoir lieu dans un bref délai. Cette réforme si équitable demande une étude approfondie et une consultation de la part de toutes les Sociétés de pharmacie de France; nous sommes persuadé qu'au jour de la discussion, nous arriverons avec les meilleurs arguments et, ce qui ne sèra pas à dédaigner, précédés d'un vote unanime sur la dénomination universitaire de nos diplômes.

Les cahiers de notes de laboratoire.

Notre ami Carles, professeur à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux, a publié récemment, dans le *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux*, un article dans lequel il réclame l'institution d'une mesure nouvelle qui permettrait aux membres composant les jurys pour l'examen de validation de

stage d'apprécier la valeur des candidats qui se présentent devant eux.

Ce qu'il demande, c'est la création d'un cahier de notes de laboratoire, sur lequel les élèves en cours de stage noteraient les diverses préparations qu'ils confectionnent dans le laboratoire ou l'officine de leur patron, et en même temps les remarques, réflexions ou observations que ces préparations leur auraient suggérées.

Nous sommes absolument pénétré des avantages considérables que présenterait ce cahier de notes tenu par les élèves. Actuellement, la plupart des jeunes gens qui traversent nos officines ne se préoccupent nullement du côté théorique de l'art auquel nous les initions; ils ont une tendance déplorable à travailler comme des machines ; ils cherchent à atteindre la limite de leurs trois années de stage, sans se rendre compte des réactions, des modifications qui se produisent dans les manipulations auxquelles ils se livrent.

Le cahier de notes proposé par M. Carles aurait nécessairement pour effet d'obliger les élèves à réfléchir et à fixer leur attention sur les phénomènes divers dont ils sont les témoins ; ce cahier, qui serait remis au jury de l'examen de validation de stage, constituerait un moyen d'apprécier sûrement le degré d'instruction réelle des candidats.

M. Carles ne se dissimule pas que, dans la pratique, les élèves pourraient être mal placés pour rédiger un cahier de notes suffisamment rempli. Un certain nombre de pharmaciens n'ont plus de laboratoire et leurs élèves se trouveraient nécessairement dans l'impossibilité de rédiger un cahier indiquant les préparations de laboratoire qu'ils ont effectuées. M. Carles ne méconnaît pas cet état de choses ; il le déplore en passant, mais il pense que, même dans l'officine, un élève attentif, désireux de s'instruire, peut trouver mille occasions de transcrire, sur son cahier de notes, un assez grand nombre de réflexions et d'observations pour permettre au jury de voir s'il a devant lui un jeune homme studieux et intelligent.

Nous sommes absolument de l'avis de M. Carles. Dans le *Bulletin commercial* de janvier dernier, M. Ferrand a fait remarquer que, si le cahier de notes devenait obligatoire, on verrait très rapidement paraître un certain nombre de manuels destinés aux élèves; ceux-ci se contenteraient alors d'apprendre le mieux pos-

sible le contenu de ces manuels, et ils se présenteraient devant le jury, pourvus d'un bagage n'ayant rien de personnel. Le but poursuivi par M. Carles serait donc manqué.

Nous ne nous dissimulons pas la valeur de cette objection, qui est assurément des plus sérieuses, mais nous ne la considérons pas comme étant assez grave pour empêcher la mise en pratique de la proposition de M. Carles. Si les élèves, au lieu de rédiger eux-mêmes leur cahier de notes, copient un manuel quelconque, il leur restera toujours dans l'esprit quelque chose de ce qu'ils auront lu et copié; nous ajouterons que les membres du jury n'auront pas beaucoup de peine à reconnaître les élèves qui remettront un cahier fait par eux au jour le jour, et il leur sera facile de donner une meilleure note à ceux qui présenteront un cahier de leur cru.

Le monopole de l'antipyrine.

Dans sa séance du 13 février dernier, le Conseil d'administration de la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine a été appelé à délibérer sur la question de savoir si la Société de prévoyance devait prêter son concours à M. A. Petit, dans un procès qu'il a à soutenir contre la Compagnie parisienne des couleurs d'aniline, à propos de l'antipyrine. Après discussion, le Conseil a voté l'ordre du jour suivant :

Le Conseil de la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine,

Considérant que Knorr, aussitôt après avoir préparé le produit qui, en raison de sa constitution chimique, a été désigné sous le nom nouveau de *diméthyloxyquinizine,* a donné à ce produit un autre nom nouveau, mais plus simple : celui d'*antipyrine* ;

Considérant qu'à partir du jour où la *diméthyloxyquinizine* a été découverte, elle n'a jamais été désignée, dans aucun pays, sous un autre nom que celui d'*antipyrine* par ceux qui en ont signalé les propriétés thérapeutiques;

Estimant que le nom d'*antipyrine* est ainsi devenu la dénomination usuelle et nécessaire du composé chimique fabriqué par Knorr;

Estimant que, la fabrication et l'exploitation d'un médicament étant du domaine commun de la pharmacie, il doit en être, de cette fabrication et de cette exploitation, comme de celles d'un produit industriel tombé dans le domaine public, et que, par conséquent, lesdites fabrication et exploitation entrent dans le domaine commun de la pharmacie avec la faculté ouverte, pour tous les pharmaciens, d'annoncer et de débiter le médicament sous le nom usuellement employé pour le désigner;

Considérant qu'en 1885, la Compagnie parisienne des couleurs d'aniline a déposé une marque de fabrique composée de plusieurs signes et que le mot *antipyrine* constitue l'un de ces signes ;

Estimant que, si les divers signes constituant une marque peuvent devenir valablement la propriété exclusive de celui qui l'a déposée, il ne saurait en être ainsi du mot *antipyrine*, dont on s'est servi dans les ouvrages scientifiques de tous les pays, pendant toute l'année 1884, c'est-à-dire un an avant le dépôt de la marque, et qui est ainsi devenu du domaine public ;

Considérant que la Compagnie parisienne des couleurs d'aniline conteste, devant les Tribunaux, à M. Petit, pharmacien et membre de la Société de prévoyance, le droit de se servir du mot *antipyrine* pour désigner la diméthyloxyquinizine ;

Estimant qu'il est de l'intérêt général des parmaciens de faire triompher la doctrine ci-dessus énoncée et défendue par M. Petit ;

Décide qu'il prêtera à M. Petit, au cours du procès qu'il a à soutenir, ainsi qu'à tout autre sociétaire qui pourrait être ultérieurement l'objet de poursuites semblables, le concours moral et, au besoin, le concours pécuniaire de la Société de prévoyance.

Projet de formation d'un Syndicat pharmaceutique dans la Vienne.

Nous apprenons avec la plus grande satisfaction qu'un Syndicat pharmaceutique est en voie de constitution dans le département de la Vienne.

Depuis longtemps, nous avons fait personnellement quelques efforts, auprès de certains confrères de ce département, dans le but de les engager à se grouper ; nous leur avons représenté que, par l'association, ils parviendraient, ainsi que cela a lieu dans les autres départements, à réprimer, au moins partiellement, les nombreux abus qu'ils nous avaient signalés comme leur portant un grave préjudice. Nous félicitons les pharmaciens de la Vienne qui ont pris l'initiative de la constitution d'un Syndicat pharmaceutique, et nous ne saurions trop insister auprès de nos confrères de ce département, en les conjurant de s'agréger le plus tôt possible à ce nouveau Syndicat. Ils peuvent adresser leur demande d'admission à M. Rambaud, pharmacien à Poitiers, entre les mains duquel sont déjà centralisées un certain nombre d'adhésions.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 14 février 1888.

Dangers de l'antipyrine. — L'antipyrine est-elle susceptible de produire des phénomènes d'intoxication? En outre de l'érythème dont la production a été signalée dès le début de l'emploi thérapeutique de ce produit, les malades sont-ils exposés à d'autres accidents plus ou moins graves?

M. Ball a donné connaissance à ses collègues d'un cas d'intoxication par l'antipyrine observé par M. Oscar Jennings, sur une femme de 67 ans, atteinte de rhumatisme noueux. Cette malade prenait depuis huit jours de l'antipyrine, à la dose de 2 gr. 50 par jour, quand M. Jennings vit se produire des troubles vasomoteurs, caractérisés d'abord par des taches érythémateuses de la face, de la gêne et du gonflement des paupières; à ces symptômes succédèrent de la conjonctivite, un rash généralisé, de l'inappétence, des vomissements, des tintements d'oreille, de l'engourdissement et de la réfrigération. Ces accidents disparurent rapidement après l'administration de quelques gouttes de teinture de belladone.

M. Jennings croit que l'antipyrine doit être administrée avec circonspection, surtout chez les vieillards et les sujets impressionnables.

MM. Germain Sée et Dujardin-Beaumetz croient que M. Ball a sagement agi en signalant le cas observé par M. Jennings; sa communication aura pour effet de prévenir le public, et surtout les gens du monde, des inconvénients que peut présenter l'emploi de l'antipyrine, dont on abuse en ce moment. Quant aux accidents qui se sont produits chez la malade de M. Jennings, ils les considèrent comme n'ayant aucune gravité; ces accidents ne sauraient être considérés comme des phénomènes d'intoxication proprement dite, et ils ne justifient pas l'usage d'un médicament aussi actif que la belladone, et encore moins celui de l'atropine, que recommande M. Jennings, attendu qu'ils disparaissent dès qu'on cesse l'administration du médicament; ce qu'il y a de remarquable, c'est que les malades chez lesquels ces accidents se sont produits sont exposés à les voir se reproduire chaque fois qu'ils reprennent l'usage de l'antipyrine.

MM. Dujardin-Beaumetz et Germain Sée ont eu l'occasion d'observer quelquefois des troubles gastriques, à la suite de l'administration de l'antipyrine, mais ces désordres stomacaux ont pu être occasionnés par les impuretés que peut renfermer le produit; l'antipyrine contient souvent une certaine quantité de benzine, dont la présence peut expliquer les accidents observés du côté des voies digestives. Pour éviter ces accidents, il est sage de n'employer que de l'antipyrine purifiée, c'est-à-dire recristallisée; si, malgré cette précaution, les médecins voyaient se produire des

accidents gastriques, ils les combattraient au moyen du bicarbonate de soude et de l'eau de Seltz.

Séance du 21 février 1888.

Sur la valeur du réactif de Günzburg, par M. le docteur Faucher. — Pour se procurer le suc gastrique à soumettre à l'action de la *phloroglucine vanillinée*, M. Germain Sée fait prendre au malade un blanc d'œuf cuit dur et un verre d'eau ; une heure après ce repas, il extrait de l'estomac une portion de son contenu et l'examine.

M. Faucher, afin de contrôler la valeur du réactif de M. G. Sée, a pris plusieurs œufs de fraîcheur différente, qu'il a fait durcir ; puis, il a séparé les blancs, qu'il a triturés avec de l'eau distillée, et il a examiné les liquides ainsi obtenus au moyen du réactif de Günzburg.

L'œuf du jour n'a pas donné de réaction bien nette ; l'œuf de cinq jours a donné une coloration rose ; trois œufs de fraîcheur douteuse ont donné une coloration rouge intense.

M. Palangié, attaché au laboratoire de la Pharmacie centrale de France, a constaté, en outre, qu'une goutte d'une solution d'hydrogène sulfuré, récemment préparée avec du gaz bien lavé, donnait la réaction rouge ; le phosphate de soude à réaction alcaline, et même le phosphate de chaux tribasique, donnent la même réaction (1).

En présence de ces résultats, M. Constantin Paul, qui avait présenté à l'Académie la communication de M. le docteur Faucher, conclut qu'il n'y a aucune induction à tirer de la coloration produite par le réactif de Günzburg, si l'on emploie le procédé de M. G. Sée pour se procurer le suc gastrique.

A la suite de la communication de M. le docteur Faucher, M. G. Sée a pris la parole pour dire que, pour parer aux causes d'erreur qui venaient d'être signalées, il avait l'habitude de faire prendre à ses malades des blancs d'œufs frais.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 1er février 1888.

Candidatures pour le titre de membre résident. — Nous commencerons ce compte rendu en réparant plusieurs oublis commis par nous dans le

(1) Ces derniers phénomènes sont facilement explicables ; M. Bourgoin a montré (*Journal de pharmacie et de chimie*, 1878) que, sous l'action de l'eau bouillante, le phosphate tricalcique éprouve une décomposition partielle et qu'il se forme une petite quantité d'acide phosphorique libre. M. Delatre a présenté à la Société d'Émulation, en 1881 (Voir *Répertoire de pharmacie*, année 1881, page 102) une note d'après laquelle il a constaté la production d'un phénomène analogue avec le phosphate bicalcique. Il se forme, avec ce dernier sel, du phosphate monocalcique (à réaction acide) et du phosphate tricalcique. (*Rédaction.*)

procès-verbal de la séance du 7 décembre 1887, paru dans le numéro de janvier 1888. Nous avons omis de signaler une lettre par laquelle M. Carette présente sa candidature au titre de membre résident. Cette candidature a été renvoyée, ainsi que celle de M. Thomas, à l'examen d'une Commission composée de MM. Fontoynont, Leidié et Vigier.

Au cours de la séance de ce jour, il est donné lecture d'une lettre de M. Hérail, chef des travaux micrographiques de l'École de pharmacie, qui pose sa candidature pour le titre de membre résident.

Candidature pour le titre de membre correspondant. — Nous avons également omis de signaler une lettre de M. Dupuy, de Mauriac, qui sollicitait le titre de membre correspondant. Cette candidature a été renvoyée à l'examen d'une Commission composée de MM. Boymond, Villiers et Preud'homme.

Échange de titre. — Enfin, nous avons négligé de mentionner une lettre par laquelle M. Burcker, ancien membre résident, nommé correspondant après son départ de Paris, actuellement de retour à Paris, demande à reprendre sa place de membre résident. La Société fait immédiatement droit à la demande de ce confrère.

Procédé de M. Labiche pour reconnaître l'huile de coton dans l'huile d'olives. — M. Mayet présente à la Société une note dans laquelle M. Labiche indique le procédé employé par lui pour reconnaître la présence de l'huile de coton dans l'huile d'olives (1), et il transmet à la Société le désir qu'a M. Labiche de voir son procédé soumis à l'examen d'une Commission spéciale.

La Société manifeste le regret de ne pouvoir donner satisfaction au désir de M. Labiche, car il n'entre pas dans ses habitudes de soumettre à l'examen d'une Commission les communications de ses membres résidents ou correspondants.

Décès de M. Fontoynont. — M. le Président annonce à la Société le décès de M. Fontoynont, membre résident, et donne lecture de l'allocution qu'il a prononcée sur la tombe de ce confrère. Un certain nombre de sociétaires assistaient aux obsèques.

Les isomères optiques de la cinchonine. — M. Jungfleisch fait, en son nom et au nom de M. Léger, une communication sur les isomères optiques de la cinchonine. Ces isomères sont obtenus par l'action combinée de la chaleur et de l'acide sulfurique sur la cinchonine, et ils diffèrent suivant les quantités d'eau et d'acide employées et suivant la durée de l'action de la chaleur. M. Jungfleisch indique les premiers résultats auxquels il est parvenu jusqu'ici dans les recherches entreprises par lui de concert avec M. Léger. Quatre bases isomères de la cinchonine ont été déjà isolées par eux ; ces bases ont reçu provisoirement les noms de *cinchonibine, cinchonifine, cinchonigine et cinchoniline.* Comme elles sont, les

(1) Voir ce procédé décrit dans les *Archives de pharmacie*, numéro de février 1888, page 57.

unes solubles dans l'éther, et les autres insolubles dans l'alcool; comme, d'autre part, elles ont la propriété de former, avec certains acides appropriés, des sels à peu près insolubles, MM. Jungfleisch et Léger sont parvenus à les séparer à l'état de pureté et à les obtenir nettement cristallisés.

A la suite de cette communication, quelques observations sont présentées par M. Bourgoin.

Vinification et tartratage. — M. Portes fait une communication sur la vinification et sur le tartratage, opération qui serait destinée à remplacer le plâtrage. (Voir la première partie de cette communication ci-dessus, p. 105.)

A la suite de cette communication, MM. Bourgoin, Jungfleisch et Marty présentent quelques observations.

En répondant à ces observations, M. Portes a eu l'occasion de donner à la Société, sur le plâtrage, un renseignement historique très intéressant : le plâtrage des vins est pratiqué depuis très longtemps; les Grecs et les anciens plâtraient le vin; mais le plâtre était alors ajouté au vin pour le clarifier. Ce n'est que depuis 1829 qu'on s'est mis à plâtrer la vendange, et c'est dans le Gard que cette pratique a débuté.

Essence d'aspic. — M. Bouchardat fait une communication sur la composition de l'essence d'aspic.

Strophantus. — M. Planchon présente à la Société un travail de M. Blondel sur les *strophantus*.

Rapport sur les candidatures pour le titre de membre résident. — M. Leidié donne lecture du rapport de la Commission chargée de procéder au classement des candidats pour une des places vacantes dans la Société. Après avoir énuméré les titres de M. Thomas, le rapporteur propose le classement suivant : en première ligne, M. Thomas ; en deuxième ligne et par ordre alphabétique, MM. Dumouthiers, Houdas, Houdé et Morellet. Le vote aura lieu dans la prochaine séance.

Rapport sur la candidature de M. Dupuy au titre de membre correspondant. — M. Preud'homme donne lecture du ropport de la Commission chargée d'examiner la candidature de M. Dupuy, de Mauriac, pour le titre de membre correspondant national. Le rapport conclut à l'admission. Le vote aura lieu dans la prochaine séance.

Élection d'un membre résident. — La Société procède à l'élection d'un membre résident. M. Grimbert, présenté en première ligne, dans la dernière séance, est élu à l'unanimité.

Élection de plusieurs membres correspondants. — La Société élit ensuite MM. Huguet, Simon et Leprince membres correspondants nationaux.

Société de biologie.

Séance du 28 *janvier* 1888.

Toxicité de l'air expiré, par MM. Dastre et Paul Love. — Ces deux expérimentateurs ont condensé les vapeurs exhalées par le poumon de

chiens trachéotomisés, et ils ont pratiqué, sur des lapins, des injections intraveineuses avec le liquide provenant de cette condensation. Ils ont même injecté des quantités de liquide assez considérables, et ils n'ont observé aucun accident ni immédiat, ni consécutif. Sur des grenouilles, des cobayes et des chiens, les résultats obtenus par eux ont été également négatifs et, par conséquent, opposés à ceux qui ont été signalés par MM. Brown-Sequard et d'Arsonval (Voir *Archives de pharmacie*, numéro de février 1888, page 64). L'introduction du même liquide, par la voie intrapéritonéale, a été aussi inoffensive.

Dans deux cas seulement, les lapins ont succombé, mais la dose de liquide injecté était très considérable (190 centimètres cubes), et la mort doit être attribuée à la quantité d'eau introduite dans le torrent de la circulation.

Enfin, ils ont fait respirer à un chien, pendant sept heures, l'air expiré par un autre chien, sans observer chez le premier le moindre accident.

En définitive, MM. Dastre et Love considèrent l'air expiré comme ne pouvant pas contenir de substance toxique en quantité appréciable.

Séance du 4 février 1888.

Le chlorure de méthyle comme anesthésique local, par M. Galippe. — M. le docteur Galippe propose l'emploi du chlorure de méthyle liquéfié pour produire l'anesthésie locale. Pour cela, on se sert de chlorure de méthyle liquéfié, dissous dans l'éther ou non, et on l'applique à l'aide d'un pinceau, d'un tampon de ouate ou d'un compte-gouttes. Le chlorure de méthyle en solution donne, au début, une température de —56 degrés, et, dans un milieu de 23 degrés, la température ne remonte à 0 degré qu'après deux heures et demie.

On peut, à l'aide du procédé de M. Galippe, débrider le méat urinaire, ouvrir des abcès, inciser la peau, sans que les patients ressentent aucune douleur. Ce procédé convient surtout aux opérations pratiquées sur la bouche et, en particulier, à l'extraction des dents. Le chlorure de méthyle liquéfié présente, de plus, l'avantage d'arrêter les hémorrhagies qui surviennent souvent à la suite des diverses opérations pratiquées dans la bouche.

Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle

Séance du 25 janvier 1888.

Intoxication saturnine dans la fabrication du cartonnage coloré, par M. le docteur Duguet. — M. Duguet a eu l'occasion de soigner une femme de 36 ans, qui avait toujours joui jusqu'alors d'une bonne santé et qui était employée, depuis huit mois, dans un atelier de cartonnage où l'on fabriquait des boîtes destinées à loger le *coton à la ménagère*, boîtes qui étaient recouvertes d'une feuille de papier coloré en rouge. Le travail de

cette femme consistait à prendre une à une, avec le doigt mouillé, des bandelettes de ce papier, pour les coller ensuite sur les boîtes. Ces bandelettes sont colorées d'un seul côté, et c'est du côté coloré que le doigt mouillé doit les saisir. Au dire de la malade du docteur Duguet, les autres ouvrières qui sont occupées au cartonnage rouge sont toutes plus ou moins malades; celles qui travaillent au cartonnage d'autres couleurs se portent bien.

M. Gur, interne en pharmacie, a fait l'analyse du papier coloré en rouge employé par la malade, et il a reconnu, après incinération de ce papier, que les cendres présentaient les réactions des sels de plomb. Il a constaté que chaque bandelette contenait environ 12 milligrammes de plomb à l'état métallique, et que le papier était coloré avec du minium.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Séance du 17 *février* 1888.

M. le Préfet de police a consulté le Conseil d'hygiène sur la question de savoir si les haricots trempés quelque temps dans l'eau, dans le but de les faire reverdir et de leur donner l'apparence de haricots frais, pourraient présenter des dangers pour la santé publique.

M. Planchon, chargé de l'examen de cette affaire, expose que le trempage en question amène le développement de la radicule, par suite d'un commencement de germination, et que des changements chimiques s'opèrent, de ce fait, dans les cotylédons. La diastase agit sur l'amidon et le transforme en dextrine et en maltose, et finalement en glucose. Les matières azotées subissent également des transformations; il se forme de l'albumine végétale, une certaine quantité d'asparagine et d'autres produits non encore déterminés. Toutefois, aucun de ces principes ne peut être considéré comme dangereux.

D'autre part, en examinant de près les haricots ainsi traités, on s'aperçoit qu'un grand nombre portent, au-dessous des enveloppes de la graine et entre les cotylédons, des traces de moisissure et, dans une couche assez épaisse du tissu des cotylédons, une coloration d'un vert foncé. L'inspection microscopique a dénoté, à la surface, la présence du champignon bien connu, le *Penicillium glaucum* Link et, dans le tissu coloré des cotylédons, de très nombreuses spores de ce cryptogame.

Sans vouloir se prononcer sur le plus ou moins de nocuité de ce champignon, M. Planchon rappelle qu'il semble établi que les spores du *pénicillium glaucum* Link, introduites dans le sang par une voie quelconque, naturelle ou artificielle, sont susceptibles de produire une maladie de peau analogue au *psoriasis*. En tout cas, dit-il, il y a, par le fait du trempage

des haricots, une altération assez profonde de leurs tissus pour justifier une prohibition.

Par ces considérations, le Conseil, conformément à l'avis de son délégué, estime qu'il y a lieu de proscrire l'usage des graines avariées par le trempage et d'empêcher la vente des produits qui résultent de cette pratique.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Séance du 10 *janvier* 1888.

Présidence de M. CHASSEVANT.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Chassevant, Catillon, Comar, Crinon, Labélonye, Blancard, A. Pontier, Cavaillès, Lecerf, Schaeuffèle, Vaillant et Blaise.

Absent avec excuses : M. Bocquillon.

Absents sans excuses : MM. Cocquelet, Rousseau et F. Vigier.

Décisions judiciaires : 1° Le sieur Poirier, qui exploitait une pharmacie avec un prête-nom, a été condamné, par jugement du 29 décembre 1887, à l'amende et à 200 francs de dommages intérêts ;

2° Le sieur Marcotte, 403, rue des Pyrénées, qui exploitait aussi une pharmacie avec prête-nom, a été condamné, par jugement du 27 décembre, à l'amende et à 500 francs de dommages intérêts.

Secours. — Une somme de 100 francs a été votée en faveur de la veuve d'un ancien sociétaire.

Une somme de 656 fr. 50 a été ensuite votée en faveur d'un ancien sociétaire tombé dans la misère et que la Société a dû soutenir jusqu'au jour où elle a pu le faire entrer dans un asile.

Admissions. — MM. Levasseur, 34, rue Saint-Lazare ; Faguet, 48, rue Jacob, et Rossignol, 33, rue Saint-Denis, sont admis comme membres titulaires.

M. Sicre, quai de Gesvre, admis comme membre titulaire, s'est fait inscrire comme membre perpétuel, ainsi que M. Comar, secrétaire général de la Société.

La séance est levée à quatre heures.

Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône.

Dans la dernière assemblée générale du Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône, le Bureau de ce Syndicat a été constitué de la manière suivante :

Président : M. Gaucher, de Marseille; *vice-présidents* : MM. Capdeville, d'Aix, et Maurin, de Marseille; *secrétaire général* : M. Vizern, de Marseille; *secrétaires adjoints* : M M. Vial, de Marseille, et Cat, d'Aix; *trésorier :* M. Ripert, de Marseille; *bibliothécaire archiviste* : M. Nicolas, de Marseille; *conseillers :* MM. Delassus et Depouzier, de Marseille, Aninard, d'Aix, et Vidal, d'Arles; *Commission d'intérêts professionnels :* MM. Sermant, Manivet, Gouiran, Gay et Martinelli.

Syndicat des pharmaciens de la Loire-Inférieure.

Dans son assemblée générale de novembre 1887, le Syndicat des pharmaciens de la Loire-Inférieure a constitué son Bureau de la manière suivante :

Président : M. Mercier, de Nantes; *vice-présidents :* MM. Rautureau, de Nantes, et Ribes, de Savenay; *secrétaire :* M. Favreau, de Nantes; *trésorier :* M. Bossis, de Nantes; *conseillers :* MM. Jourdanne, Reby et Robert, de Nantes; Renaudin, de Saint-Nazaire; Branger, de Clisson, et Rouillé, d'Ancenis.

VARIÉTÉ

Prix de l'École de Limoges. — Voici quels ont été les prix décernés aux élèves en pharmacie de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges, à la suite des concours qui ont terminé l'année scolaire 1886-1887 :

Troisième année. — Premier prix (médaille de vermeil) : M. Picaud; *deuxième prix* (médaille d'argent) : M. Vallet; *mention :* M. Soulié.

Deuxième année. — Premier prix (médaille de vermeil) : M. Parat; *deuxième prix* (médaille d'argent) : M. Trion; *mention* : M. Lachaise.

Première année. — Premier prix (médaille de vermeil) : M. Pellissier; *deuxième prix* (médaille d'argent) : M. François; *première mention* : M. Desnoix; *Deuxième mention* : M. Andonnet.

Travaux pratiques de troisième année (chimie et micrographie). — Premier prix (médaille de vermeil) : M. Vallet; *deuxième prix* (médaille d'argent) : M. Picaud.

Travaux pratiques de deuxième année (chimie et toxicologie). — Premier prix (médaille de vermeil) : M. Trion; *deuxième prix* (médaille d'argent) : M. Coissat; *mention* : M. Parat.

Travaux pratiques de première année (chimie et pharmacie). — Premier prix (médaille de vermeil) : M. Desnoix; *deuxième prix* (médaille d'argent) : M. Lardant; *mention* : M. Andonnet.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décision ministérielle en date du 17 janvier 1888, M. Couton, pharmacien aide-major de première classe, est attaché à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.

Par décret en date 30 janvier 1888, a été promu dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — M. Dexam, pharmacien aide-major de deuxième classe.

Corps de santé de la Marine. — Par décret en date des 20 et 27 janvier 1888, ont été promus :

Au grade de pharmacien principal de la marine. — M. Campana, pharmacien de première classe.

Au grade de pharmacien de première classe. — M. Baus, pharmacien de deuxième classe.

Au grade de pharmacien de deuxième classe. — MM. Carles, aide-pharmacien, et Payen, pharmacien auxiliaire de deuxième classe.

Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger. — M. Rouffilange, pharmacien de première classe, est nommé chef des travaux physiques et chimiques, en remplacement de M. Ducruzel, appelé à d'autres fonctions.

Faculté des sciences de Rennes. — M. Lemesle, licencié ès sciences physiques, est chargé des fonctions de préparateur de physique, pendant la durée du congé accordé à M. Périer.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

M. Odelph, pharmacien à Luxeuil (Haute-Saône), a été nommé chevalier du Mérite agricole, par arrêté du 30 décembre 1887, pour ses travaux sur la culture de l'opium.

M. Delaunay, pharmacien à Troyes et président du Syndicat des pharmaciens de l'Aube, a été élu président du Tribunal de commerce de Troyes aux élections de décembre 1887.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Latour, ancien pharmacien principal de l'armée; Renard, à Paris; Derlon, à Fontenoy (Aisne); Calvet et Maître, à Reims ; Schœdelin, à Pantin; Riouffol, à Alissas (Ardèche) ; Charropin, à Saujon (Charente-Inférieure), et Rigaud, à Orange.

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Granules d'aconitine et de digitaline cristallisées

(*formules nouvelles*) ;

Par MM. Benoit, de Joigny, et Champigny.

L'insertion, dans le nouveau *Codex*, de l'aconitine et de la digitaline *cristallisées*, a eu pour conséquence de faire passer l'emploi de ces deux substances dans la thérapeutique usuelle.

Le mode d'administration le plus généralement employé est la forme granulaire, chaque granule contenant un quart de milligramme.

Dès 1884, c'est-à-dire au lendemain du jour où paraissait la nouvelle édition de la *Pharmacopée française*, l'un de nous écrivait (1) :

« Nous appelons toute l'attention de nos confrères sur le chan-
« gement qui, à une substance amorphe et mal définie, substitue
« un produit pur et d'une activité redoutable.

« Obligé, de par la loi nouvelle, de ne délivrer que l'aconitine
« *cristallisée*, alors même que cette dernière forme ne serait pas
« nominativement désignée, le pharmacien agira prudemment en
« prévenant les médecins avec lesquels il est en relation de la
« gravité de cette innovation, en leur montrant les conséquences,
« en les éclairant sur l'action physiologique de cette forme nou-
« velle et en refusant, sans hésitation, d'exécuter toute ordon-
« nance dont la dose lui semblerait excessive. »

Des faits récents sont venus malheureusement prouver l'utilité de ces recommandations. A la suite de l'ingestion de granules d'aconitine *cristallisée* à un quart de milligramme (granules dont le dosage a été reconnu exact), des accidents d'intoxication se sont produits. L'un d'eux, même, a entraîné la mort du malade.

Que ces accidents soient dus à des phénomènes d'idiosyncrasie, ou à une étude encore incomplète de l'action de ces formes cristallines sur l'organisme, ou encore à des différences de composition provenant soit du mode opératoire suivi, soit de l'espèce botanique employée, peu importe. Ils prouvent, en tout cas, qu'à l'heure actuelle, on ne saurait préciser exactement la limite qui

(1) *Du nouveau Codex*, étude critique, par Champigny.

sépare le pouvoir toxique de ces corps cristallisés de leur action médicamenteuse.

C'est pour éviter le retour de pareils accidents et déférer au vœu exprimé par la Société de pharmacie, dans une de ses dernières séances, que nous avons diminué la dose contenue dans chaque granule et que nous l'avons abaissée d'un quart à un dixième de milligramme dans les trois formules que nous présentons.

Dans la confection de ces granules, deux choses sont importantes : l'exactitude des pesées et l'égale répartition du principe actif dans la masse granulaire.

Alors qu'il s'agit de milligrammes ou de fractions de milligrammes, l'exactitude des pesées est souvent difficile à obtenir avec les trébuchets de nos officines.

D'ailleurs, ceux-ci seraient-ils aussi parfaits que les balances dont on se sert dans les laboratoires d'analyses, la trépidation causée par le voisinage de la rue rendrait leur précision inutile.

Pour obvier à cet inconvénient, nous conseillons à nos confrères de préparer ces granules par cent ou deux cents à la fois, de façon que la pesée porte sur un ou plusieurs centigrammes. En ajoutant au mellite simple, qui sert d'excipient, un cinquième ou un dixième de glycérine, et en enfermant dans un flacon sec et bien bouché les granules aussitôt faits, ceux-ci se conservent sans devenir durs, secs et cassants. On évite ainsi les reproches adressés justement aux granules préparés longtemps à l'avance.

Pour arriver à répartir le principe actif aussi exactement que possible dans la masse granulaire, nous conseillons, outre une longue trituration, la dissolution de ce principe actif dans un liquide approprié ; la solution est ensuite versée goutte à goutte dans la poudre de sucre de lait.

Nous avons fait choix, pour l'azotate d'aconitine, de l'eau distillée, dont la température doit être poussée jusqu'à l'ébullition, pour arriver à la complète dissolution de ce sel, celui-ci étant relativement peu soluble dans l'eau.

Quant à l'aconitine et à la digitaline *cristallisées*, nous les dissolvons très rapidement, à froid et par simple agitation, dans le chloroforme officinal. Quelques minutes de trituration suffisent à faire disparaître toute trace de ce liquide, dont l'emploi, outre ses propriétés dissolvantes, a encore l'avantage de permettre de s'as-

surer de la pureté, de l'identité et de l'origine des corps employés. Toute digitaline *cristallisée* ou toute aconitine *cristallisée*, qui ne serait pas entièrement soluble dans le chloroforme, devrait être rejetée comme ne répondant pas au mode d'essai ou au mode de préparation du Codex français.

Il est encore un moyen qui permet de diminuer, dans une large mesure, l'inexactitude des pesées due à l'imperfection de nos instruments ou à l'inexpérience de l'élève appelé à s'en servir. Ce moyen, connu depuis longtemps et qui a toujours donné d'excellents résultats dans notre pratique personnelle, consiste à avoir, dans l'armoire aux poisons, à côté des substances toxiques, des poudres formées d'un mélange de ces substances avec du sucre de lait, et cela dans des proportions nettement indiquées sur l'étiquette. Préparées par le pharmacien lui-même, ou sous sa surveillance, dans le calme du laboratoire, aux heures de loisir, ces mélanges peuvent alors être faits avec toute la précision, toute la rigueur, tous les soins voulus et dans les conditions de temps et de repos d'esprit qu'exigent de pareilles manipulations.

Quand il s'agit de médicaments aussi actifs que ceux dont nous nous occupons ici, ces poudres peuvent être étendues au centième, par exemple. Dans ce cas, ce n'est plus sur des milligrammes, ni même sur des centigrammes qu'on a à opérer, mais bien sur des décigrammes, voire même sur un gramme. Dans ces conditions, divisée par cent, l'inexactitude de la pesée devient une quantité négligeable.

Rappelons, en terminant, que l'addition à la poudre d'une trace de matière colorante, carmin par exemple, est un moyen pratique excellent pour s'assurer de l'intimité du mélange et de l'exacte répartition des éléments qui le constituent ; mais ce moyen présente l'inconvénient, en colorant la masse, de faire croire à une erreur ou à une fraude ou à la présence d'impuretés.

Désireux de nous rapprocher le plus possible de la formule générale du *Codex*, nous avons employé, comme lui et aux mêmes doses que lui, le sucre de lait et la gomme arabique pulvérisés.

Voici les formules que nous proposons :

Granules d'azotate d'aconitine.

Azotate d'aconitine	1 centigramme.
Sucre de lait pulvérisé	4 grammes.
Gomme arabique pulvérisée.....	1 —
Mellite simple additionné d'un dixième de glycérine.....	q. s.

Faites dissoudre le sel dans un gramme d'eau bouillante et entretenez l'ébullition jusqu'à dissolution complète. Versez cette solution goutte à goutte et en triturant longuement sur 2 grammes de sucre de lait placés dans un mortier de porcelaine. Lavez le tube qui a servi à la première dissolution avec quelques gouttes d'eau, que vous ajouterez goutte à goutte au premier mélange. Ajoutez le reste du sucre de lait, par petites portions et toujours en triturant. Mêlez la gomme arabique, et faites, avec le mellite simple glycériné, une masse pilulaire bien homogène.

Divisez cette masse en cent granules que vous conserverez dans un flacon sec et bien bouché.

Chaque granule contient un dixième de milligramme d'azotate d'aconitine.

Granules d'aconitine CRISTALLISÉE.

Aconitine cristallisée	1 centigramme.
Sucre de lait pulvérisé	4 grammes.
Gomme arabique pulvérisée	1 —
Mellite simple additionné d'un dixième de glycérine	q. s.

Faites dissoudre, à froid et par simple agitation, l'aconitine cristallisée dans un gramme de chloroforme officinal. Versez cette solution goutte à goutte sur un gramme de sucre de lait, placé dans un mortier de porcelaine, et en triturant longtemps.

Lavez le tube ou le flacon qui aura servi à la dissolution de l'alcaloïde avec encore un gramme de chloroforme, que vous ajouterez goutte à goutte au premier mélange. Continuez à triturer jusqu'à disparition complète de toute odeur chloroformique. Ajoutez le reste du sucre de lait, par petites portions et toujours en triturant. Mêlez la gomme arabique et faites, avec le mellite simple glycériné, une masse pilulaire bien homogène.

Divisez cette masse en cent granules que vous conserverez dans un flacon sec et bien bouché.

Chaque granule contient un dixième de milligramme d'aconitine cristallisée.

Granules de digitaline CRISTALLISÉE.

Digitaline cristallisée	1 centigramme.
Sucre de lait pulvérisé	4 grammes.
Gomme arabique pulvérisée	1 —
Mellite simple additionné d'un dixième de glycérine	q. s.

Opérez comme pour les granules d'aconitine *cristallisée*.

Chaque granule contient un dixième de milligramme de digitaline cristallisée.

Le cassis comme véhicule dans certaines préparations pharmaceutiques;

Par M. F. Vigier (1).

En raison du parfum délicat du *cassis* ou plutôt de la *liqueur de cassis*, de la faiblesse de son degré alcoolique (22°), cette liqueur se prête avantageusement à la préparation de certains médicaments, dans lesquels la saveur de la substance se trouve assez bien masquée.

Elixir chlorhydrique. — M. F. Vigier a commencé à employer le *cassis* pour la confection des préparations constituant la médication chlorhydrique, qui est très en vogue actuellement, depuis les travaux par lesquels MM. les professeurs Bouchard et Germain Sée ont montré l'utilité de l'acide chlorhydrique dans le traitement des dyspepsies par *achlorhydrie* (2).

Il a essayé, pour la confection des préparations à base d'acide chlorhydrique, plusieurs aromes, tels que la menthe, le citron, les sirops d'agrément, l'extrait de réglisse, etc.; avec aucun de ces aromes, il n'a obtenu, comme avec le *cassis*, des préparation facilement supportables, n'agaçant pas les dents et pouvant être continuées pendant longtemps sans répugnance et sans fatigue de l'estomac.

Sa formule est la suivante :

Cassis à 22°	10 grammes.
Eau distillée	6 —
Sirop simple	4 —
Acide chlorhydrique pur	5 gouttes au compte-gouttes titré.

L'ensemble de ces doses constitue 20 grammes ou un verre à liqueur. On prend un verre à liqueur de cet élixir au commencement des repas.

Elixir chlorhydropepsique. — Voici la formule proposée par M. F. Vigier pour la préparation de cet élixir :

Cassis à 22°	8 grammes.
Eau distillée	8 —
Sirop simple	4 —
Pepsine extractive du Codex	0 gr. 40.
Acide chlorhydrique pur	5 gouttes.

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de pharmacie de Paris, dans sa séance du 7 mars 1888.

(2) C'est avec intention que nous écrivons *achlorhydrie* et non *anachlorhydrie*, comme le font la plupart des journaux de médecine. Les deux préfixes *a* et *ana* sont loin d'avoir la même signification; la préposition grecque ἀνα veut dire *à travers, pendant*, et ne peut équivaloir à l'α primitif. (*Réd.*)

On dissout la pepsine extractive dans l'eau acidulée avec l'acide chlorhydrique ; on filtre et on ajoute le cassis. Cet élixir se prend aux mêmes doses que le précédent.

Elixir de terpine. — Pour la préparation de cet élixir, M. F. Vigier conserve les proportions indiquées par son frère (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 433) ; il remplace seulement le sirop de miel par le cassis, en tenant compte de la proportion d'alcool nécessaire à la dissolution de la terpine. Voici la formule de cet élixir, qui se prend à la dose de 3 à 4 verres à liqueur par jour :

Terpine	0 gr. 50
Glycérine à 30°	6 —
Alcool à 95°	6 —
Cassis à 22°	8 —
Vanilline	5 milligrammes.

Kina-Cassis. — Pour faire cette préparation, M. F. Vigier se sert d'extrait de quinquina confectionné d'après le procédé qu'il emploie pour la fabrication du saccharolé de quinquina et qui n'est autre que le procédé de M. de Vrij, légèrement modifié. (Voir *Archives de pharmacie*, année 1886, page 196.)

La formule du *kina-cassis* est la suivante :

Extrait de quinquina préparé d'après le procédé ci-dessus indiqué	1 gramme.
Cassis à 22°	12 —
Vin de Grenache vieux	7 —

à prendre un verre à liqueur à chaque repas.

Dans sa communication, M. F. Vigier a fait remarquer que le choix de la liqueur de cassis à employer est très important. On trouve, en effet, dans le commerce, des produits qui n'ont du cassis que le nom et qui sont fabriqués de toutes pièces, avec de l'alcool, du sucre, de l'eau colorée avec des baies d'hyèble ou toute autre matière colorante et aromatisée avec des feuilles de cassis ou avec des parfums artificiels. Il est indispensable, pour les pharmaciens, de n'acheter cette liqueur qu'à des maisons recommandables ou, de préférence, de la préparer eux mêmes.

Le sirop de Gibert préparé avec le sirop de café ;

Par M. F. Vigier (1).

M. F. Vigier prépare, depuis plusieurs années, du sirop de Gibert dans lequel il remplace le sirop simple par du sirop de

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de pharmacie de Paris, dans sa séance du 7 mars 1888.

café. Le sirop de Gibert ainsi préparé est agréable au goût et ne provoque aucun trouble digestif; de plus, il est très stable; M. F. Vigier a du sirop qui est préparé depuis quatre ans et qui n'a pas subi l'altération signalée par M. Carles (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 481). Il est assez difficile d'expliquer la cause de l'inaltérabilité du sirop de Gibert préparé avec le sirop de café; toutefois, il est permis de supposer que cette inaltérabilité est due aux principes contenus dans le café (caféine, tannin, essences) et peut-être aussi à la couleur brun jaunâtre du sirop, qui empêche l'action réductrice des rayons lumineux.

Le sirop de café avec lequel M. F. Vigier prépare le sirop de Gibert est fabriqué de la manière suivante :

Café de premier choix.....	500	grammes.
Eau distillée bouillante q. s. pour obtenir colature	3,000	—
Sucre.....	5,400	—

On fait infuser le café dans 1,500 grammes d'eau bouillante; on décante; on met ensuite le café dans un appareil à déplacement et on le soumet à la lixiviation au moyen de l'eau bouillante, jusqu'à ce qu'on ait obtenu, avec le liquide décanté, une quantité totale de colature pesant 3 kilogrammes; puis on fait, avec cette colature et le sucre, un sirop à froid qui doit marquer 35° au pèse-sirops.

L'ichthyol.

L'ichthyol est une nouvelle substance médicamenteuse, retirée, par distillation, d'une roche bitumineuse qui se rencontre dans le Tyrl. Cette roche serait, d'après Fritsch, un résidu de matières animales décomposées, particulièrement de poissons, ce qui explique le nom donné à l'ichthyol (ἰχθυς, poisson). Le produit de la distillation de la roche est traité par l'acide sulfurique, puis neutralisé par la soude ou par l'ammoniaque. On obtient ainsi une matière de consistance sirupeuse, de couleur brune, d'une odeur et d'une saveur bitumineuse, se boursouflant quand elle est chauffée et brûlant sans laisser de résidu.

La combinaison ammoniacale est plus usitée en thérapeutique que celle de soude.

L'ichthyol est soluble dans l'eau ; la solution a une couleur brun foncé et possède une fluorescence verte. Il se dissout encore dans un mélange à parties égales d'alcool et d'éther, mais il

n'est que partiellement soluble dans l'éther pur et dans l'alcool pur.

L'ichthyol renferme environ 10 pour 100 de soufre, dont une grande partie provient du traitement du produit de la distillation de la roche par l'acide sulfurique. Ce soufre ne peut être séparé sans décomposer l'ichthyol.

Cette substance constitue un antiseptique assez puissant, qui peut même détruire certains microbes. Elle favorise la cicatrisation des plaies ; pour cela, il suffit de faire un badigeonnage avec une solution étendue ou de pratiquer un pansement avec de la vaseline ichthyolée à 50 centigrammes pour 30 grammes. Cette pommade a la propriété de calmer les douleurs des brûlures légères ; pour les brûlures profondes, on arrive au même résultat en employant une solution aqueuse contenant de 2 à 10 parties d'ichthyol pour 100 d'eau.

MM. Lorenz et Nussbaum ont obtenu de bons résultats, dans le traitement de l'érysipèle, en pratiquant des badigeonnages avec l'ichthyol dissous dans un mélange d'éther et de glycérine.

MM. Unna et Zeissler traitent avec succès le psoriasis, les eczémas, le sycosis, l'acné, au moyen d'une pommade à l'ichthyol faite dans la proportion de 5 à 30 pour 100.

L'ichthyol n'occasionne jamais d'irritation de la peau sur laquelle on l'applique.

Ce médicament est aussi administré à l'intérieur, en capsules gélatineuses ou en pilules; sous ces formes, la saveur désagréable de l'ichthyol n'est pas ressentie par les malades. La dose est de 1 à 2 grammes par vingt-quatre heures.

Sous l'influence de l'ichthyol, l'urine devient plus foncée et prend une odeur de violette.

L'ichthyol est prescrit à l'intérieur dans la plupart des maladies de la peau, dans les affections qui s'accompagnent d'une dilatation des capillaires, dans l'asthme, dans les névralgies et les sciatiques qui dépendent de troubles vasculaires. C C.

La lipanine, succédané de l'huile de foie de morue ;

Par M. le professeur DE MERING (1) (*Extrait*).

Depuis longtemps, on discute le point de savoir à quels principes l'huile de foie de morue doit ses propriétés thérapeutiques.

(1) *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine* de mars 1888.

L'efficacité de ce médicament a été attribuée à tort à l'iode, aux éléments de la bile et à la triméthylamine ; en effet, les essais qui ont été faits permettent d'affirmer que l'huile de foie de morue renferme des quantités insignifiantes d'iode et de triméthylamine, et qu'elle ne contient pas de principes biliaires.

On a encore prétendu que l'huile de foie de morue n'agissait que comme corps gras ; c'est une erreur, attendu que les graisses et les huiles sont mal digérées, tandis que l'huile de foie de morue se digère relativement bien.

On ne saurait alléguer que l'huile de foie de morue est plus facilement absorbée que les huiles végétales et que les graisses animales ; c'est à Buchheim que revient le mérite d'avoir expliqué, il y a une dizaine d'années, le véritable rôle de l'huile de foie de morue. C'est lui qui, le premier, fit remarquer que cette dernière se distingue des autres huiles par la quantité d'acide gras libre qu'elle renferme. Les huiles brunes en renferment en moyenne 5 pour 100 ; les huiles pâles en renferment moins. Cette remarque faite, Buchheim explique de la manière suivante le mode d'action de l'huile de foie de morue : lorsque cette huile arrive dans l'intestin, ses acides gras sont immédiatement saponifiés, et cela, sans le secours du suc pancréatique. Ce dernier émulsionne les glycérides de l'huile et facilite leur absorption. Les malades soumis au régime de l'huile de foie de morue, et surtout ceux qui peuvent supporter l'huile brune (plus riche en acides libres), absorbent plus de principes gras contribuant à la nutrition qu'ils n'en absorberaient en prenant d'autres huiles.

On peut donc considérer comme établi que les acides gras de l'huile de foie de morue contribuent à rendre cette huile plus facilement absorbable. On comprend alors que l'huile brune soit regardée, par beaucoup de médecins, comme étant plus efficace que l'huile pâle. Cette différence d'action tient à la différence qui existe entre la quantité d'acides gras libres contenus dans l'huile pâle et celle que renferme l'huile brune. M. de Méring a fait des essais qui lui ont permis de constater, dans certaines huiles brunes, des quantités d'acides gras pouvant s'élever jusqu'à 6 pour 100, tandis que les huiles pâles n'en contiennent que des quantités inférieures à 1 pour 100.

Malheureusement, l'huile brune a mauvais goût et est généralement mal supportée par l'intestin, et les diverses formes pharmaceutiques qui ont été préconisées pour remédier à ces inconvé-

nients n'ont pas donné de résultats suffisamment satisfaisants ; de plus, l'huile brune contient des quantités relativement considérables de ptomaïnes qui occasionnent des désordres gastro-intestinaux.

M. de Méring a donc cherché à préparer un succédané de l'huile de foie de morue d'une digestion facile et n'ayant pas de goût désagréable.

Après avoir constaté que l'acide oléique pur ne convenait pas, il a mélangé une certaine quantité de cet acide à de l'huile d'olives, et il a remarqué qu'un mélange contenant 5 à 6 pour 100 d'acide oléique était facilement digéré par les malades. Une maison allemande a fabriqué, selon ses indications, un produit qu'elle débite sous le nom de *lipanine* (du mot grec λιπαινειν, engraisser), et qui a la saveur de l'huile d'olives.

On peut s'assurer, par l'expérience suivante, de la facilité avec laquelle s'émulsionne la lipanine : on ajoute à ce corps, dans un verre à réactif, quelques gouttes d'une solution diluée de carbonate de soude ; le mélange devient laiteux, et l'émulsion se maintient pendant plusieurs semaines ; en opérant de même avec l'huile d'olives, non additionnée d'acide oléique, le mélange devient laiteux, mais, au bout d'une heure, on voit l'huile qui revient surnager.

On peut facilement expliquer ce qui se passe chez un malade prenant de la lipanine: l'acide oléique libre qu'elle renferme forme un savon avec l'alcali de la bile et du suc pancrétique, dès qu'elle est arrivée dans l'intestin; le savon formé émulsionne alors l'huile et la maintient ainsi dans un état de division favorable à son absorption.

La lipanine peut être prise à haute dose pendant plusieurs mois, sans produire de troubles digestifs et sans être éliminée avec les selles.

M. de Méring l'a expérimentée chez des enfants, à la dose de 1 à 4 cuillerées à thé par jour, et il n'a jamais observé ni vomissements ni diarrhée. Aux adultes, il fait prendre de 2 à 6 cuillerées à soupe par jour. Chez les enfants qui ont été soumis à ce régime et qui étaient des scrofuleux, des rachitiques ou des tuberculeux, il a obtenu une amélioration de l'état général et une augmentation de poids. Chez les adultes qui étaient des phtisiques, les mêmes phénomènes se sont produits. Les Drs Kohts et Hauser ont obtenu les mêmes résultats que M. de Méring.

CHIMIE

Étude comparée de quelques procédés de vinification ;

Par M. L. Portes, pharmacien en chef de l'hôpital de Lourcine.

(*Suite et fin.*)

L'examen comparatif de tous ces résultats permet de tirer quelques conclusions intéressantes que nous résumerons ainsi qu'il suit :

1° Le vin aéré ne diffère pas sensiblement de celui dans lequel on a simplement refoulé le chapeau ;

2° Contrairement à ce qui a été avancé par quelques auteurs, le plâtrage ne paraît pas augmenter la teneur alcoolique du vin ;

3° Les différents modes de vinification (plâtrage, phosphatage, addition d'acide tartrique, tartratage) n'influent pas sur la teneur en extrait sec. Si, dans le cas de plâtrage, phosphatage, l'extrait sec paraît augmenté, il ne l'est qu'en apparence, puisque les cendres sont en proportion plus fortes presque du double ;

4° Le plâtrage et le tartratage augmentent l'acidité du vin, mais dans de faibles proportions. Il en est de même de l'addition d'acide tartrique ;

5° Avec de bonnes fermentations, aucune des additions ci-dessus n'a d'influence ni sur le sucre restant indécomposé, ni sur le pouvoir rotatoire, ni sur le tannin ;

6° Le plâtrage paraît diminuer la quantité des matières gommeuses ;

7° Le tartrate de chaux, additionné d'acide tartrique ou non, introduit dans le vin de l'acide tartrique libre, alors que l'addition d'acide tartrique à la dose de 1 gramme par litre n'en introduit pas ;

8° Un plâtrage modéré (4 grammes de sulfate de chaux par litre) n'exerce aucune action en moins sur la dose de crème de tartre ; il introduit dans le vin des traces d'acide tartrique. Un plâtrage exagéré, ainsi que cela résulte d'autres expériences non comprises dans le tableau B, diminue au contraire la proportion de crème de tartre ;

9° L'acidité du vin plâtré (tableau B) différant de celle du vin normal (même tableau) d'environ 60 centigrammes, et le vin plâtré ne contenant pas sensiblement d'acide tartrique libre, l'acidité en excès peut être mise sur le compte du bisulfate de potasse, ce qui viendrait à l'appui de la théorie de Buignet ;

10° Le plâtrage occasionne une augmentation d'acide sulfurique, de chaux et de potasse. Les autres éléments salins restent normaux ;

11° L'addition d'acide tartrique entraîne une très légère augmentation dans la magnésie et dans la chaux ;

12° Le tartratage n'a aucune influence sur les sels du vin, tandis que le phosphatage modifie en plus le phosphate d'alumine et de fer, l'acide phosphorique, la chaux et la potasse.

Muni de toutes ces données, si nous nous reportons aux effets que produit le plâtre introduit dans la vendange, effets qui, nous le savons, sont de trois ordres : mécanique, physique et chimique, il nous est facile de prouver que nous avons le terrain de conciliation auquel nous avons fait allusion en commençant, et que l'addition de tartrate de chaux et d'acide tartrique peut avantageusement remplacer le plâtrage.

Mécaniquement, en effet, de même que le tartrate de chaux résultant de l'action du sulfate de chaux sur la crème de tartre entraîne en se déposant les corps étrangers tenus en suspension dans le vin et y produit un trouble caractéristique, de même le tartrate de chaux naturel donnera au vin une limpidité parfaite.

Physiquement, la couleur bleutée du vin étant rougie par les acides, et le tartrate de chaux cédant déjà au vin de l'acide tartrique, à plus forte raison cette couleur sera avivée si, au tartrate de chaux, on ajoute même une faible quantité d'acide tartrique.

Chimiquement enfin, tout l'avantage est au tartratage, car il n'apporte aucune modification aux matériaux salins, et avec lui nous n'avons plus à discuter la nocuité du sulfate de potasse.

Théoriquement et pratiquement, la substitution du tartrate de chaux au plâtre est donc des plus rationnelles.

Reste maintenant à savoir s'il serait pratiquement plus avantageux d'opérer comme nous l'avons fait, c'est-à-dire d'ajouter du tartrate de chaux et de l'acide tartrique ou de mettre séparément du carbonate de chaux et un excès d'acide tartrique, ainsi que l'indique Calmettes, le promoteur du tartratage.

A prix égal, le second mode opératoire (1) nous paraît préféra-

(1) Ce mode opératoire consiste à employer du carbonate de chaux très grossièrement concassé, de l'acide tartrique finement pulvérisé et à superposer, par séries successives de dix comportes de vendanges : 1° le carbonate de chaux ; 2° six comportes de vendanges ; 3° l'acide tartrique ; 4° les comportes restantes. (A. Calmettes, *in* Vigneron narbonnais, n° 36, 1887.)

ble, mais les doses qu'indique Calmettes sont beaucoup trop faibles.

Pour dix comportes de vendange, il conseille d'ajouter :

N° 1. Pour petits vins naturellement rouges et très verts.....	Blanc d'Espagne	400 grammes
	Acide tartrique	600 —
N° 2. Pour petits vins de plaines submergées ou arrosées et pour les vins de soubergue ou de coteau d'un degré habituel de 9 à 9.5	Blanc d'Espagne	500 grammes
	Acide tartrique	800 —
N° 3. Pour vins qui ont du corps et de la couleur, de degré égal ou supérieur à 10, de même que pour vins d'un degré moindre, mais mous et de couleur violacée ou bleutée, de même aussi pour Petit Bouschet pur et pour mélange d'Aramon et de Jacquez.....	Blanc d'Espagne	600 grammes
	Acide tartrique	1.000 —
N° 4. Pour Jacquez pur.....	Blanc d'Espagne	700 grammes
	Acide tartrique	1.200 —

Or, si l'on calcule à combien de tartrate de chaux précipité et d'acide tartrique libre ces doses correspondent, on trouve :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.
Tartrate de chaux...	752 gr.	940 gr.	1.128 gr.	1.300 gr.
Acide tartrique libre.	0 —	50 —	100 —	150 —

En admettant que dix comportes de vendange donnent 5 hectolitres de vin, ces quantités font que chaque litre de vin ne se trouve en présence qu'avec les doses ci-dessous :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.
Tartrate de chaux...	1 gr. 504	1 gr. 88	2 gr. 256	2 gr. 632
Acide tartrique libre.	0 gr. 00	0 gr. 10	0 gr. 20	0 gr. 30

On voit donc que nous sommes loin des données de nos expériences. Pour s'en rapprocher, tout en conservant les catégories indiquées par Calmettes, nous proposons les formules suivantes :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.
Blanc d'Espagne....	800 gr.	1.000 gr.	1.000 gr.	1.000 gr.
Acide tartrique.....	1.200 —	1.750 —	1.850 —	2.000 —

Avec ces doses, chaque litre se sera trouvé en présence de :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.
Tartrate de chaux...	3 gr.	3 gr. 76	3 gr. 76	3 gr. 76
Acide tartrique libre.	0 —	0 gr. 50	0 gr. 70	1 gr. 00

En terminant, qu'il me soit permis de remercier mon ancien interne, M. Cannepin, qui a bien voulu m'aider à instituer et à mener à bonne fin les nombreuses expériences de ce travail.

Note sur les causes de l'antisepticité de l'iodoforme ;

Per M. G. Languepin, pharmacien à Castillon.

Le numéro de février 1888 des *Archives de pharmacie*, page 67, contient une discussion sur l'action antiseptique de l'iodoforme, au cours de laquelle M. Poten prétend que l'iodoforme n'agit sur les plaies que *par sa transformation en iode libre* et que c'est ainsi qu'il devient un efficace moyen antiseptique.

Heyn et Rovsing font remarquer qu'il n'est pas prouvé que l'iodoforme agisse par l'iode qu'il contient, et ils se rangent à l'opinion de Mosetig von Moorhof, qui croit que l'iodoforme agit *par sa volatilité*.

Voyant que le mode d'action de l'iodoforme, appliqué sur une plaie, n'est pas bien connu, je me permets, afin d'essayer de jeter un peu de lumière sur la question, de rappeler une observation que j'ai faite il y a déjà longtemps, en 1879. A cette époque, j'étais interne dans le service de M. le docteur Bouchut, à l'hôpital des Enfants malades ; on amena dans le service une enfant qui avait une plaie à la vulve, et cette plaie fut traitée par l'iodoforme.

Après quelques jours de traitement, je fus surpris de trouver, dans l'urine de cette enfant, une quantité d'iode tellement forte que quelques gouttes d'acide azotique, ajoutées à cette urine, provoquaient immédiatement un abondant dépôt d'iode métallique.

Tout d'abord, je supposai que l'urine, au moment de son émission, avait entraîné de l'iodoforme; mais quelques expériences m'eurent bientôt convaincu que l'iodoforme était insolube dans ce liquide. Je priai, néanmoins, M. Bouchut de vouloir bien sonder la malade, et, dans l'urine obtenue au moyen de la sonde, laquelle ne pouvait pas avoir entraîné d'iodoforme, je trouvai autant d'iode que la première fois. Pour abréger, je dirai que j'ai trouvé, dans toutes les sécrétions naturelles (urine, salive, etc.), de l'iode en quantité tellement forte que M. Bouchut fit remarquer que la malade n'aurait pas pu supporter cette quantité d'iode administrée directement, et cependant elle n'était nullement incommodée de cette saturation iodique de l'économie.

Interrogé à ce sujet par mon chef de service, j'ai étudié la question et j'ai donné l'explication suivante :

L'iodoforme est insoluble dans l'eau, très faiblement soluble dans l'alcool, mais il se dissout très bien dans les liqueurs alcalines, parce qu'alors il n'y a pas seulement solution, mais bien

combinaison nouvelle, c'est-à-dire formation d'un iodure et d'un formiate alcalin.

$$C^2HI^3 + 4\,(AzH^4O) = C^2H\,(AzH^4)\,O^4 + 3\,(AzH^4I).$$

Lorsque l'iodoforme se trouve sur une plaie en suppuration, en contact avec du pus, qui est ammoniacal, il est décomposé suivant l'équation ci-dessus, et il se forme de l'iodure d'ammonium qui est absorbé par la plaie; de là, l'iode trouvé dans l'économie.

J'ajoute que M. Bouchut a obtenu la guérison de sa malade sans autre traitement.

L'explication précédente suffit, je le crois, pour faire comprendre les résultats obtenus par Heyn et Rovsing, relativement à la stérilisation des bouillons de culture par l'iodoforme; elle est d'accord avec les faits signalés par ces deux expérimentateurs, qui ont observé qu'en présence du pus ou des microcoques de la suppuration, l'iodoforme subit une *modification*, se combine avec les ptomaïnes et leur fait perdre leurs propriétés dangereuses.

MM. Heyn et Rovsing parlent bien d'une *modification* subie par l'iodoforme, mais ils ne disent pas quelle elle est; à mon avis, cette modification est sa transformation en iodure d'ammonium.

Enfin, cette interprétation explique encore les succès qu'obtient Brems, dans le traitement des abcès froids, en injectant un mélange de 10 pour 100 d'iodoforme avec parties égales de glycérine et d'alcool.

Sur la valeur du réactif de Günzburg pour l'essai du suc gastrique.

Nous avons signalé à nos lecteurs, dans le dernier numéro de ce Recueil, page 137, une note indiquant les essais faits par M. le Dr Faucher, dans le but de rechercher quelle est réellement la valeur de la phloroglucine vanillinée comme réactif de l'acide chlorhydrique dans l'essai du suc gastrique. De ses essais, M. Faucher concluait qu'il n'y avait aucune induction à tirer de la coloration rouge produite par ce réactif.

M. Germain Sée, qui en avait conseillé l'emploi (Voir *Archives de pharmacie*, numéro de février 1888, page 61), dans une communication faite par lui à l'Académie de médecine, le 17 janvier 1888, a cru devoir contester l'exactitude des faits avancés par M. Faucher.

Dans la séance de l'Académie de médecine du 28 février der-

nier, il a nié absolument qu'avec le phosphate de soude, avec le phosphate de chaux et avec l'acide sulfhydrique parfaitement pur et bien préparé, la phoroglucine vanillinée pût produire une coloration rouge. De concert avec M. Villejean, il a fait une série d'expériences qui lui permettent d'être, à ce sujet, très affirmatif. Si M. Faucher a obtenu une coloration rouge avec les différents corps ci-dessus mentionnés, c'est, d'après lui, parce que cet expérimentateur a *cuit* la phloroglucine, au lieu d'opérer à la chaleur de l'étuve ou du bain-marie.

Tout en restant étranger à cette querelle, nous ferons remarquer que M. Germain Sée, qui conseille maintenant d'opérer à la chaleur de l'étuve ou du bain-marie, a modifié les indications données par lui-même dans sa première communication.

D'après le *Bulletin de l'Académie de médecine*, M. Germain Sée s'est exprimé de la manière suivante : « Lorsqu'on opère sur « des acides minéraux dilués, on n'obtient pas de coloration rouge « par la phloroglucine vanillinée ; mais, si on les fait évaporer « dans une capsule de porcelaine, il se développe une belle colora- « tion rouge. Il importe de ne pas faire bouillir les gouttes ; *il « faut évaporer lentement sur une petite lampe à esprit-de-vin*, et « de préférence à l'étuve. »

Le passage que nous avons souligné à dessein prouve que M. Germain Sée lui-même n'était pas du tout, dans le principe, fixé sur les inconvénients qu'il pouvait y avoir à chauffer le mélange de la liqueur acide avec le réactif, à l'aide d'une lampe à esprit-de-vin ; il se bornait à dire qu'il était préférable de concentrer le mélange à la chaleur de l'étuve.

En *cuisant* la phoroglucine (pour nous servir de l'expression fort peu chimique employée par M. Germain Sée), MM. Faucher et Palangié n'ont fait que se conformer à l'un des modes opératoires recommandés par M. Germain Sée. Ce mode opératoire est défectueux ; c'est très bien, mais M. Germain Sée devrait, ce nous semble, être assez équitable pour reconnaître que les observations de M. Faucher ont eu leur utilité, puisqu'elles lui ont permis de fixer, d'une manière plus précise, les conditions de température dans lesquelles on doit faire usage du réactif de Günzburg.

Nous nous permettrons encore une observation à l'adresse de M. Germain Sée : celui-ci reproche à M. Faucher d'avoir *cuit* la phloroglucine ; il semble donc croire que le réactif de Günzburg

seul est susceptible de se colorer en rouge quand il est *cuit*, c'est-à-dire quand il est porté à une température suffisamment élevée. Or, il n'en est rien. Quand, en chauffant une substance quelconque en présence de la phloroglucine vanillinée, il se produit une coloration rouge, cette coloration est due à la présence d'un acide minéral préexistant dans cette substance ou formé sous l'influence de la chaleur, et non à l'action exercée sur le réactif par la température à laquelle il a été soumis. C. C.

Moyen de reconnaître l'huile de coton et l'huile de sésame dans l'huile d'olives ;

Par M. Milliau, fabricant de savons à Marseille (1) (*Extrait*).

Huile de coton. — Nous avons publié, dans le dernier numéro de notre Recueil, page 113, un procédé proposé par M. le professeur italien Becchi pour reconnaître la présence de l'huile de coton dans l'huile d'olives. Ce procédé est basé sur la réduction partielle qu'éprouve le nitrate d'argent en présence de l'huile de coton. M. Milliau propose un autre procédé, qu'il considère comme plus exact et qui repose sur la même réaction.

Selon lui, les divers procédés employés jusqu'ici pour rechercher l'huile de coton sont basés sur des colorations qui sont incertaines et variables. Ces colorations peuvent varier d'intensité et même ne donner aucun résultat, suivant l'origine et le mode de fabrication de l'huile d'olives et suivant son degré d'altération, qui peut provenir de diverses causes (fermentation du fruit, vieillesse, exposition à la lumière, filtration défectueuse, etc.).

Au lieu d'opérer sur l'huile elle-même, M. Milliau opère sur les produits de saponification qui en dérivent. Son procédé repose sur le pouvoir réducteur que possèdent les acides gras de l'huile de coton et dont ne jouissent pas les acides gras de l'huile d'olives.

Il commence donc par saponifier l'huile à essayer ; pour cela, il met dans une capsule de porcelaine 15 centimètres cubes de cette huile, qu'il chauffe à 110 degrés ; puis, tout en continuant à chauffer, il verse lentement sur l'huile un mélange de 15 centimètres cubes d'une solution de soude caustique dans l'eau distillée à 40 degrés Baumé et de 15 centimètres cubes d'alcool à 92 degrés.

(1) *Moniteur scientifique* de mars 1888.

Dès que la masse est devenue homogène, il ajoute goutte à goutte, de manière à ne pas refroidir la pâte et à ne pas former de grumeaux, 500 centimètres cubes environ d'eau distillée. Après une ébullition de quelques instants, il sépare les acides gras au moyen d'une solution au dixième d'acide sulfurique pur.

Quand la séparation est complète et quand l'acide sulfurique est en léger excès, il prend, à l'aide d'une cuiller d'argent, environ 5 centimètres cubes d'acides gras hydratés, qu'il verse dans un tube à essai de 3 centimètres environ de diamètre sur 12 centimètres de longueur. Il ajoute 20 centimètres cubes d'alcool à 92 degrés, et il chauffe au bain-marie pour dissoudre les acides gras.

Après dissolution, il verse 2 centimètres cubes d'une solution d'azotate d'argent pur (30 grammes pour 100 grammes d'eau distillée) ; il chauffe au bain-marie jusqu'au moment où le tiers de la masse environ s'est évaporé. Il retire le tube du bain-marie et l'opération est terminée.

Si l'huile d'olives est pure, ses acides gras restent inaltérés ; si elle contient, au contraire, de l'huile de coton, on observe une réduction du nitrate d'argent, et l'argent, à l'état métallique, colore en noir les acides gras du mélange, qui montent à la surface à l'état pâteux.

Cette réaction permet de reconnaître l'huile de coton, même quand la proportion de cette huile ne dépasse pas 1 pour 100.

Huile de sésame. — Pour reconnaître la présence de cette huile dans l'huile d'olives, M. Milliau se sert du réactif Baudouin (acide chlorhydrique et sucre) (1). Mais, selon lui, il est encore préférable d'opérer avec les acides gras, au lieu d'opérer avec l'huile. En effet, en agissant directement sur l'huile, on peut obtenir une coloration rose avec une huile d'olives non falsifiée. Cette teinte provient de la matière colorante contenue dans la partie aqueuse qui s'écoule, en même temps que l'huile, quand on met le fruit à la presse.

On peut s'en convaincre, dit M. Milliau, en traitant cette partie aqueuse par le réactif Baudouin ; on obtient alors une coloration rose ou rouge qui rappelle celle que donne l'huile de sésame.

En opérant sur les acides gras, comme pour l'huile de coton, mais avec la précaution de les priver d'eau, en les portant à 110 degrés ; en les versant ensuite dans un tube à essai contenant

(1) Voir, à ce propos, *Archives de pharmacie*, année 1887, page 440.

déjà un volume égal de réactif Baudouin, on obtient la coloration caractéristique, quelle que soit la proportion d'huile de sésame contenue dans l'huile d'olives. Avec les acides gras de l'huile d'olives pure, il ne se produit aucune coloration.

D'après M. Merkling (voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 440), la coloration qui se produit avec le réactif Baudouin serait due à l'action de ce réactif sur une substance résineuse contenue dans l'huile de sésame. Si les acides gras de l'huile de sésame se colorent sous l'influence du réactif employé, comme le prétend M. Milliau, il faudrait admettre que la résine contenue dans l'huile de sésame est séparée en même temps que les acides gras. Il y aurait intérêt à ce que quelque expérimentateur essayât le réactif Baudouin sur les acides gras extraits d'une huile de sésame qui aurait été préalablement débarrassée de sa résine par l'acide acétique glacial, suivant le procédé de M. Merkling.

Production artificielle du rubis oriental ou corindon ;

Par MM. Frémy et Verneuil (1) (*Extrait*).

MM. Frémy et Verneuil ont continué les essais commencés par eux dans le but d'obtenir artificiellement le rubis oriental ou corindon, essais que nous avons déjà signalés à nos lecteurs. (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 153.)

Ils n'ont pas modifié la partie chimique de leur procédé, qui consiste à faire réagir au rouge les fluorures, et particulièrement le fluorure de baryum, sur de l'alumine contenant des traces de bichromate de potasse ; mais, en conduisant le feu convenablement, ils obtiennent des cristaux différents.

Lors de leurs premiers essais, ces cristaux étaient lamelleux et friables ; ils avaient peu d'épaisseur et prenaient naissance dans une gangue vitreuse. Aujourd'hui, les cristaux se forment dans une gangue poreuse, dont il est facile de les séparer ; pour cela, il suffit de jeter cette gangue dans l'eau et d'agiter vivement ; la gangue, qui est légère, reste en suspension, tandis que les rubis tombent au fond du vase.

La forme cristalline des cristaux ainsi obtenus est régulière ; leur éclat est irréprochable ; ils présentent la couleur rose du rubis naturel ; leur transparence est absolue ; ils ont la dureté du rubis et rayent la topaze ; comme les rubis naturels, ils deviennent

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 27 février 1888.

noirs quand on les chauffe et reprennent leur couleur rose par le refroidissement.

MM. Frémy et Verneuil n'ont encore obtenu que des cristaux peu volumineux, mais ils ont opéré sur de petites quantités de matières. Ils espèrent obtenir de plus gros cristaux en opérant dans de grands appareils, pouvant donner une température constante, facile à régler et à prolonger suffisamment longtemps.

Sur le gisement du spath d'Islande ;

Par M. le docteur Labonne (1).

Pendant les deux missions scientifiques en Islande que M. le Ministre de l'instruction publique a bien voulu me confier dans les années 1886 et 1887, j'ai eu occasion d'étudier la mine du spath d'Islande, substance dont la rareté préoccupe à juste titre les laboratoires de physique et de minéralogie, et j'ai pu me convaincre que cette mine est loin d'être épuisée, comme on le croit généralement.

C'est sur la côte septentrionale (et non pas méridionale, comme l'écrit le géologue Robert) du golfe Esquifjördr, branche nord du Reydarfjördr, qu'est situé le gisement. Son altitude exacte est de 95 mètres au-dessus du niveau de la mer.

La masse visible, qui traverse un basalte altéré, a une direction nord-est et plonge de 25 degrés au nord-ouest. Elle a 15 mètres de long sur une largeur moyenne de 3 mètres, tandis que l'épaisseur varie entre 2 et 3 mètres.

Les salbandes sont d'ordinaire tapissées de magnifiques zones de stilbite cristallisée.

Les cristaux de spath limpide et utilisable pour l'optique, que j'ai pu extraire en assez grande abondance, sont disséminés tantôt au milieu du spath fissuré, tantôt au milieu du basalte altéré. La géode n'a jamais été attaquée qu'en un seul point.

Au mois de mai 1887, je pus pénétrer dans la cavité d'exploitation, grâce à la congélation de l'eau, qui en rend habituellement l'accès impossible, et voir que la masse se ramifiait en s'enfonçant dans la roche environnante. Ces *ramifications* n'ayant jamais été *attaquées*, il est extrêmement probable que des recherches conduites avec soin permettraient de donner à l'exploitation une importance plus considérable.

(1) *Union pharmaceutique* de janvier 1888.

Le gîte est actuellement concédé à un négociant islandais, M. Carl Tulinius, qui se contente de vendre au jour le jour le spath abattu, sans poursuivre aucun travail d'exploitation régulière.

Substance destinée à rehausser la couleur des cacaos.

La deuxième livraison de la *Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires* annonce qu'une maison anglaise offre en ce moment aux fabricants de chocolat une substance minérale brune servant à rehausser la couleur des cacaos. Cette substance est vendue comme étant inoffensive et comme présentant l'avantage d'être *d'un poids léger et d'une couleur riche.* Le produit en question n'est autre chose qu'un mélange d'oxyde de fer et d'alumine.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

L'anthrarobine, nouveau médicament contre les dermatoses.

Le *Bulletin médical* des 4 et 11 mars 1888 signale des communications faites à la Société de médecine de Berlin sur un nouveau médicament, l'*anthrarobine*, destiné au traitement de certaines affections de la peau.

L'anthrarobine est un produit de réduction de l'alizarine, et c'est avec ce dernier corps que M. Liebermann l'a préparée. C'est une poudre d'un blanc jaunâtre, qui doit être conservée à l'abri de la lumière et de l'humidité.

Elle est soluble dans 10 parties de glycérine pure, dans 10 parties d'alcool à froid et dans 5 parties d'alcool à chaud. En solution alcaline et en solution alcoolique, elle absorbe l'oxygène avec avidité et se colore en violet sombre.

Elle est moins toxique que la chrysarobine, à laquelle plusieurs médecins allemands proposent de la substituer pour le traitement de certaines dermatoses. Les lapins peuvent en absorber 1 gramme sans inconvénient.

Elle est éliminée par les urines, mais après avoir subi une transformation qui n'a pas encore été chimiquement étudiée.

Les médecins qui font usage de ce médicament nouveau l'emploient contre le psoriasis, l'herpès tonsurant, le pityriasis, etc.

On se sert de pommades préparées à 10 ou 20 pour 100, ou mieux encore de solutions alcooliques à 10 pour 100. L'efficacité de ces préparations est augmentée par des bains de savon répétés avant chaque friction.

En général, les malades manifestent une grande tolérance pour l'anthrarobine. Elle ne provoque ni conjonctivite ni dermatite. Elle a l'inconvénient de colorer les cheveux en roux, quand on l'applique sur le cuir chevelu. C. C.

Phénacétine ou acétophénétidine.

Le *Bulletin médical* du 26 février 1888 publie le résultat des recherches cliniques faites, à Saint-Pétersbourg, par M. Guéorguievsky, sur l'action de la phénacétine ou acétophénétidine, nouvel agent antithermique dont nous avons entretenu nos lecteurs dans le numéro de ce Recueil du mois de février dernier, page 53.

Nous emprunterons à l'article du *Bulletin médical* les renseignements suivants :

L'acétophénétidine n'est soluble ni dans l'eau, ni dans les acides, ni dans les alcalis, ni dans le suc gastrique, ni dans le suc pancréatique ; elle se dissout dans 20 parties d'alcool.

Elle se présente sous forme d'une poudre cristalline blanche; elle est inodore et insipide.

Elle ne provoque ni diarrhée ni vomissements ; elle n'exerce aucune action défavorable sur les reins. M. Guéorguievsky a même constaté, chez un phtisique atteint de néphrite parenchymateuse chronique, la disparition de l'albuminurie sous l'influence de l'acétophénétidine.

L'intensité de l'action antithermique de ce nouveau médicament dépend de la quantité prise chaque fois plutôt que de la dose prise dans la journée. Ainsi, deux doses de 18 centigrammes, prises à une heure d'intervalle, produisent moins d'effet qu'une dose unique de 30 centigrammes.

Chez les individus sains, l'acétophénétidine, prise à la dose de 60 centigrammes par dose et à celle de 2 grammes par jour, ne produit pas d'abaissement appréciable de la température. Il en est tout autrement chez les fébricitants. Une dose de 18 à 30 centigrammes suffit, dans la plupart des cas, pour produire un abaissement de la température d'un demi-degré. Cet abaissement aug-

mente dans la suite et atteint son maximum au bout de 2 à 4 heures ; puis, la température remonte lentement pour revenir à son chiffre primitif.

L'acétophénétidine est rapidement éliminée par les urines, dans lesquelles on la retrouve 80 minutes après qu'elle a été ingérée. On reconnaît sa présence dans l'urine au moyen de quelques gouttes de perchlorure de fer, qui produisent une coloration rouge-brun.

L'acétophénétidine paraît avoir peu d'action sur les douleurs du rhumatisme articulaire aigu ; dans cette maladie, elle se montre donc inférieure à l'antipyrine. Toutefois, elle constitue un excellent analgésique (1). M. Guéorguievsky l'a employée avec succès dans les céphalées, les migraines, les névralgies de la troisième paire et les douleurs fulgurantes des ataxiques. Si une première dose de 60 centigrammes ne suffit pas pour calmer la douleur, on en administre une deuxième dose de 30 et même de 60 centigrammes, une heure après la première. C. C.

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Propriété du nom d'un médicament ; Antipyrine ;

Par Me Bogelot, avocat de la Société des pharmaciens de la Seine et de l'Association générale des pharmaciens de France.

L'antipyrine est un médicament nouveau qui jouit en ce moment d'une très grande vogue et que la plupart des médecins prescrivent journellement. Les pharmaciens sont donc obligés de se la procurer et d'en préparer les cachets, potions ou sirops qui leur sont demandés.

La Compagnie parisienne des couleurs d'aniline, Société française de nom, bien que composée d'étrangers, fabrique industriellement l'antipyrine. Cette Société ne prétend pas, croyons-nous, au monopole de la fabrication de ce produit, pourvu qu'il soit vendu sous le nom scientifique de *diméthyloxyquinizine*, mais elle entend revendiquer à son profit la propriété exclusive du nom d'*antipyrine*, sous lequel le produit a été porté à la connaissance du monde médical.

On nous dit cependant que ce nom d'*antipyrine* existait en Al-

(1) Cela doit être, d'après M. le docteur Laborde, qui a montré, il y plus de dix ans, à propos de la quinine, et qui l'a répété plus tard, que *tout modérateur thermique vrai est nécessairement modérateur des actes nerveux sensitifs*, ce qui revient à dire que *tout antithermique vrai est un analgésique*.

lemagne longtemps avant que la Compagnie des couleurs d'aniline Knorr et Ce eut eu l'idée de tenter de s'approprier ce nom en le déposant en France. On affirme même que, dans ce pays, cette dénomination, d'après les lois allemandes, fait nécessairement partie du domaine public.

Quoi qu'il en soit, la Compagnie entend obliger les pharmaciens à ne vendre, sous le nom d'*antipyrine*, que le produit qu'elle fabrique. Elle vient, à cet effet, de traduire en justice un pharmacien qui avait vendu, sous le nom d'*antipyrine*, un produit provenant d'une autre fabrique.

Cette prétention nous paraît singulièrement exorbitante et surtout contraire aux lois sur l'exercice de la pharmacie.

Le produit connu sous la dénomination trop scientifique de *diméthyloxyquinizine* a pris le nom d' *antipyrine* dès que ses propriétés thérapeutiques ont été reconnues; c'est comme médicament qu'il s'est répandu sous ce nom, et c'est uniquement comme médicament qu'il est employé.

Ce nom est donc devenu le nom nécessaire d'un produit qui n'est usité que pour l'usage de la médecine.

Lorsqu'un médecin le prescrit, le pharmacien doit le fournir, et il serait même désirable qu'il pût le préparer lui-même. Le pharmacien a, en tous cas, le droit et le devoir de choisir le produit qui lui convient, de s'assurer du degré de pureté et de parfaite conservation, puisqu'il en est responsable.

L'article 2 de la loi de 1844 sur les brevets d'invention dit formellement que les produits pharmaceutiques ne sont pas susceptibles d'être brevetés.

L'antipyrine, en tant que médicament, ne peut donc être brevetée au profit de qui que ce soit, et tout pharmacien peut fabriquer et vendre ce produit, sans être forcé de l'acheter à la Société franco-allemande Knorr et Ce.

Je ne verrais qu'une exception à cette règle pour le cas peu probable où un docteur prescrirait, dans une ordonnance, l'emploi de l'*antipyrine Knorr*, spécialement désignée. Le pharmacien, forcé, par l'article 32 de la loi du 21 germinal an XI, de se conformer strictement aux prescriptions médicales, devrait alors fournir de l'*antipyrine Knorr*.

Mais, nous dira-t-on, ce n'est pas de cela qu'il s'agit. Nous ne contestons pas au pharmacien le droit de préparer, d'acheter ailleurs que chez nous, et de revendre de la *diméthyloxyquini-*

zine ; ce que nous entendons lui interdire, c'est d'annoncer et de vendre ce produit sous le nom d'*antipyrine*; nous considérons ce nom comme notre propriété, attendu que nous l'avons inventé et que nous l'avons déposé dans le but de nous en garantir l'emploi exclusif.

Or, comme il est vraisemblable que le public ne se familiarisera jamais avec le nom trop long et trop rébarbatif donné par les savants au produit découvert par Knorr, cela revient à réclamer, d'une façon détournée, le monopole de la vente de l'antypirine.

La question se réduit donc à savoir si un industriel peut se réserver le monopole de la vente d'un produit médicamenteux auquel il a donné un nom nouveau; il est incontestable que ce monopole lui conférerait un avantage bien supérieur à celui d'un brevet qu'il ne pourrait, d'ailleurs, pas prendre.

On sait, en effet, que les brevets ont une durée *maxima* de quinze années. La propriété d'un nom est, au contraire, perpétuelle. Il en résulterait donc que la Société Knorr, qui ne pourrait prendre un brevet pour la fabrication de l'antipyrine, pourrait, grâce à l'invention (prétendue au moins) de ce nom, s'assurer la vente exclusive *à perpétuité* de ce produit.

C'est peut-être très ingénieux, mais c'est contraire à la loi.

Un médicament n'est susceptible de propriété particulière ni par lui-même, ni par le nom qu'on lui donne.

La loi, comme l'a proclamé un arrêt récent de la Cour de Paris, *n'a pas été faite pour les pharmaciens et les industriels, mais bien dans l'intérêt du public;* elle ne permet pas que celui qui a découvert une substance nouvelle utile à la santé générale puisse s'en réserver la propriété exclusive, soit pour la vendre à des prix inabordables, soit même pour refuser d'en céder à telles ou telles personnes, alors qu'il défendrait à d'autres d'en fabriquer et d'en vendre.

Il n'y a pas, suivant nous, d'analogie à tirer de ce que certains produits sont vendus sous des noms propres, tels que pâte X... sirop Y..., etc., etc. Dans ces cas, il y a prise d'un nom propre, qui ne sert que pour désigner l'origine du produit et qui a la valeur d'une simple marque de fabrique.

Le nom d'*antipyrine* n'est qu'un nom générique, qui ne saurait constituer une marque de fabrique; c'est le nom nécessaire sous lequel le produit a été révélé comme médicament au monde mé-

dical; il ne peut donc être l'objet d'une appropriation particulière, au détriment de la santé publique.

On avait proposé, pour ménager toute susceptibilité, de vendre le produit sous le nom scientifique de *diméthyloxyquinizine*, en le faisant suivre des mots entre parenthèses (*antipyrine des Allemands*). Ce serait évidemment permis et nul n'aurait à réclamer, mais nous croyons qu'il n'est point nécessaire de recourir à cette demi-mesure.

N'oublions pas que nous sommes en matière exclusivement pharmaceutique (en tant que vente par les pharmaciens); que la prise d'un brevet est impossible, et qu'il serait souverainement illogique, en permettant l'appropriation d'un nom de fantaisie, qui est devenu le nom nécessaire du produit, de constituer, au profit de la Société Knorr et Ce, un véritable brevet perpétuel.

Que cette Société revendique le droit de vendre le produit qu'elle fabrique sous le nom d'*antipyrine Knorr;* de prendre telle ou telle marque de fabrique, dessin, vignette, flacon, étui, etc., etc., rien de mieux; mais, ne lui en déplaise, elle sera bien obligée de laisser les Français se guérir avec de l'antipyrine française.

Au demeurant, je me demande si la Compagnie des couleurs d'aniline s'illusionne beaucoup sur le sort des procès qu'elle fait ou menace de faire. Je n'en crois rien, quant à moi; et je m'imagine qu'elle s'est simplement dit que, si elle pouvait, par des procès ou des menaces de procès, effrayer les pharmaciens français pendant le temps plus ou moins long que doit durer la vogue de l'antipyrine, ce serait toujours autant de gagné, et qu'elle s'assurerait ainsi des bénéfices dont l'importance dépasserait de beaucoup les frais qu'elle pourrait exposer pendant ce temps.

Comme procédé commercial, c'est bien joué; mais au point de vue du droit, il nous sera bien permis de protester.

Propriété du nom d'un médicament : Elixir de santé.

Un pharmacien, qui vendait un produit sous le nom d'*Élixir de santé*, fut poursuivi par M. Bonjean, qui prépare également une composition pharmaceutique portant le même nom, et qui revendiquait la propriété exclusive de cette dénomination, déposée par lui comme marque de fabrique.

Les prétentions de M. Bonjean échouèrent devant le Tribunal de Lyon; le jugement rendu par ce Tribunal, à la date du 11 juin 1885, établit que M. Bonjean avait déposé, comme marque de fabrique,

non pas le nom *Elixir de santé*, mais une étiquette comprenant, en outre de ce nom, un ensemble de signes dont la réunion seule formait la marque déposée, et que cette considération rendait inutile l'examen de la question de savoir si la dénomination *Elixir de santé* pouvait constituer une marque de fabrique.

Appel fut interjeté de ce jugement par M. Bonjean, qui fut débouté de sa demande, par la Cour de Lyon, le 31 mars 1887. Nous reproduisons à dessein les considérants suivants de l'arrêt par lequel cette Cour a décidé que le demandeur était mal fondé dans ses prétentions:

Considérant que chacun des mots contenus dans le titre *Elixir de santé*, pris isolément, est d'un emploi trop actuel et reçoit trop d'applications diverses pour pouvoir, grâce à leur seule réunion, être revendiqués par Bonjean comme étant sa propriété personnelle;

Qu'ils ont encore, ainsi accouplés, une signification trop générale, une portée trop élastique, pour revêtir le caractère exclusif qui détermine la marque particulière d'un produit spécial;

Que Bonjean les a lui-même empruntés au passé; que l'usage ancien et, peut-on dire habituel, de cette appellation, donnée à certains produits, leur imprime en quelque sorte le caractère d'un nom générique;

Qu'elle ne saurait donc aider à former un caractère distinctif et déterminant de la marque de fabrique, qu'autant qu'on la ferait précéder ou suivre d'une désignation spéciale ou personnelle;

Que Bonjean l'a, du reste, bien compris, puisqu'il a complété le titre vague *Elixir de santé* par cette précision de Joseph Bonjean, pharmacien à Chambéry.

. . . . . .

Que le défendeur, n'étant pas accusé d'avoir vendu, exposé ou mis en vente un *Elixir de santé* préparé par lui sous la signification d'*Elixir de santé de Bonjean*, ne saurait être déclaré coupable d'avoir usurpé la marque de fabrique de celui-ci;

Que, si tant est que Bonjean ait éprouvé un préjudice, ce ne serait que celui pouvant résulter d'une concurrence *loyale* dans la vente d'un produit portant le même nom, et qu'à ce titre aucune réparation ne lui est due ;

Adoptant, au surplus, les motifs des premiers juges, etc...

Condamnation d'un médecin pour exercice illégal de la pharmacie.

Un médecin d'Halluin (Nord) a été récemment condamné, par le Tribunal correctionnel de Lille, pour avoir vendu des médicaments en dehors des conditions prévues par la loi.

Nous signalons à nos lecteurs le curieux moyen de défense invoqué par le prévenu devant le Tribunal :

« Je reconnais, a-t-il dit, les faits relevés contre moi, mais si je suis « obligé de cesser la vente des médicaments, je suis ruiné ; c'est pour moi « un moyen de recevoir plus facilement mes honoraires. Donner un con- « seil à un paysan n'est rien ou presque rien ; lui donner une bouteille, « une pilule, même de mie de pain, recouverte d'argent, c'est quelque « chose de tangible, d'appréciable en argent, et le client se voit forcé de « payer autrement que par des remerciements. »

Vous allez peut-être, chers lecteurs, être pris de pitié pour ce médecin, qui serait menacé de ruine s'il renonçait à la vente des médicaments. Nous pouvons mettre une sourdine à votre commisération. Le médecin en question est à l'abri du besoin, par le fait d'une subvention de 3,000 francs que lui accorde, chaque année, la commune d'Halluin pour le traitement de ses indigents.

Condamnation d'une herboriste à Grenoble.

La dame Prat, herboriste à Grenoble, a été condamnée, le 13 février dernier, par le Tribunal de cette ville, pour exercice illégal de la pharmacie, à 500 francs d'amende et 1 franc de dommages-intérêts envers le Syndicat des pharmaciens du Dauphiné et de la Savoie, qui s'était porté partie civile.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 6 mars 1888.

Action des médicaments à distance sur les sujets hypnotisés. — Nous avons déjà signalé à nos lecteurs (*Archives de pharmacie*, année 1886, page 409, et année 1887, page 469) deux communications faites à l'Académie de médecine par M. le docteur Luys, concernant l'action des médicaments à distance sur les sujets hypnotisés. A la suite de la deuxième communication, qui avait produit une certaine émotion au sein de l'Académie, une Commission avait été chargée de vérifier et de contrôler les faits observés par M. Luys.

M. le docteur Dujardin-Beaumetz, rapporteur de cette Commission, a rendu compte des expériences instituées dans le but d'examiner les phénomènes se produisant, chez les sujets hypnotisés, sous l'influence des médicaments placés à distance.

La Commission s'est entourée des précautions suivantes pour pratiquer cet examen. Elle a fait préparer par notre confrère, P. Vigier, un certain

nombre de tubes, dans lesquels étaient renfermées certaines substances plus ou moins actives. Un de ces tubes était vide. Chaque tube était recouvert d'une feuille de papier adhérente aux parois, ce qui empêchait de voir la substance qui y était contenue. Les tubes portaient simplement un numéro d'ordre reproduit sur un pli cacheté, dans lequel se trouvait indiquée la substance renfermée dans le tube. Ni M. Luys, ni le sujet en expérience, ni aucun des membres de la Commission ne connaissaient le contenu des tubes.

Ces précautions prises, les expériences furent commencées, et la Commission constata la production des divers phénomènes qu'avait observés M. Luys. Mais elle remarqua que les mêmes substances, dans des séances différentes, produisaient des effets différents sur les mêmes sujets. Le tube vide, notamment, exerça une action des plus énergiques.

Nous n'entrerons pas davantage dans le détail des expériences mentionnées par M. Dujardin-Beaumetz. Nous nous bornerons à dire que la Commission, tout en reconnaissant la bonne foi de M. Luys, a acquis la conviction que les effets produits par les médicaments placés à distance, chez des sujets hypnotisables, paraissent dépendre des caprices, de la fantaisie et des souvenirs du sujet mis en expérience, plutôt que de l'action des substances médicamenteuses renfermées dans les tubes.

Comme conclusion de son rapport, M. Dujardin-Beaumetz a formulé l'opinion de la Commission en disant que les effets constatés par elle ne sont pas en rapport avec la nature des substances mises en expérience et que, par conséquent, ni la thérapeutique ni la médecine légale n'ont à tenir compte de ces effets.

L'érythrophléine en ophtalmologie, par M. le docteur Panas. — M. le docteur Panas a expérimenté l'érythrophléine, et il a conclu de ses expériences : 1° que ce médicament est inférieur à la cocaïne comme anesthésique ; 2° que les douleurs et les phénomènes d'irradiation que produit son application la rendent impropre pour toutes les opérations pratiquées sur les yeux.

Ces résultats sont conformes à ceux qu'a obtenus M. le docteur Trousseau et que nous avons signalés dans le dernier numéro de ce Recueil, page 121.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 7 mars 1888.

Décès de M. Latour. — M. Delpech, président, informe la Société du décès de M. Latour.

Les isomères de la cinchonine. — M. Léger fait une nouvelle communication, qui est la suite de celle qu'a faite M. Jungfleisch, dans la dernière séance, sur les isomères de la cinchonine et sur certaines bases qu'ont obtenues ces deux opérateurs et qui sont des produits d'oxydation de la cin-

chonine. M. Léger présente à la Société un certain nombre d'échantillons de sels de ces diverses bases.

Les granules d'aconitine et de digitaline. — M. Champigny lit, au nom de M. Benoît, de Joigny, et au sien, une note dans laquelle ces deux confrères proposent des formules pour la préparation des granules de digitaline cristallisée, d'aconitine cristallisée et d'azotate d'aconitine. (Voir ce travail plus haut, page 145.)

A la suite de cette communication, MM. Bourgoin et Petit prennent la parole pour dire qu'ils approuvent le dosage des granules de digitaline cristallisée et de nitrate d'aconitine au dixième de milligramme, ainsi que le proposent MM. Champigny et Benoît ; ils ajoutent qu'il n'y a aucun intérêt à maintenir l'usage des granules d'aconitine cristallisée. Les granules de nitrate d'aconitine suffisent aux besoins de la thérapeutique.

A l'occasion de la communication de M. Champigny, M. Bouchardat fait remarquer à la Société que les médecins font en ce moment un abus considérable des injections hypodermiques : à la suite de quelques expériences faites sur des animaux avec certaines substances actives, ils appliquent ces substances à la médecine humaine, sans se préoccuper suffisamment des effets qui peuvent se produire.

Essai des vinaigres par la phloroglucine vanillinée. — M. Marty présente à la Société, de la part de M. Dommergue, pharmacien militaire, attaché à la réserve des médicaments de Marseille, une note dans laquelle ce confrère propose d'employer la phloroglucine vanillinée pour l'essai des vinaigres. On se sert de bandelettes de papier imprégnées d'une solution de ce réactif et desséchées. Ces bandelettes sont trempées dans le vinaigre à essayer, et on les fait ensuite sécher. Après dessiccation, elles sont colorées en rouge dans le cas où le vinaigre serait additionné d'un acide minéral.

M. Prunier fait observer qu'il n'y a guère d'intérêt à remplacer les réactifs en usage par celui que propose M. Dommergue. Le papier imprégné d'une solution de tropœoline constitue un réactif très sensible, qui permet de reconnaître la présence de faibles proportions d'acides minéraux dans le vinaigre.

M. Patein fait remarquer que la tropœoline est assurément un excellent réactif, mais elle a l'inconvénient de se colorer, faiblement il est vrai, sous l'influence de certains acides organiques.

Adultération des strophantus. — M. Planchon présente à la Société, au nom de M. Blondel, une note sur les adultérations dont les semences de *strophantus* du commerce sont l'objet. Ces semences sont assez souvent privées partiellement de leur principe actif, au moyen d'un traitement qu'on leur fait subir frauduleusement par l'alcool. Sans recourir à l'analyse, on peut, à l'aide de certains caractères extérieurs, reconnaître la fraude : quand les semences de *strophantus* ont été épuisées par l'alcool, elles ont perdu, en partie, leur couleur verdâtre, pour prendre une cou-

leur brunâtre; de plus, les poils sont englués par la matière résineuse dissoute par l'alcool; enfin, l'amertume des semences, qui est extrêmement prononcée dans celles qui n'ont pas été épuisées, a diminué dans des proportions plus ou moins considérables.

Échantillons de strophantus. — M. Petit présente à la Société plusieurs échantillons de semences de *strophantus* qu'il a reçus. Ces échantillons lui ont été livrés sous les noms suivants : 1° *strophantus du Mozambique;* 2° *strophantus du Niger;* 3° *strophantus nianza;* 4° *strophantus hispidus.*

Fève de entada scandens. — M. Petit présente à la Société un échantillon d'une fève qu'il a pu se procurer; cette fève a une forme aplatie; elle est ronde; son diamètre est de 3 à 4 centimètres environ; sa couleur est brun foncé; elle est connue sous le nom de *entada scandens bean.*

En traitant cette fève par l'alcool à 95°, M. Petit en a retiré un principe actif très toxique, au moyen duquel il a empoisonné des cobayes. Avec une dose de 5 centigrammes, ces animaux succombent au bout de cinquante heures; il n'y a pas d'agitation apparente; le train postérieur est paralysé. Avec une dose de 25 centigrammes, la mort survient au bout de quatre heures.

Le principe actif n'est pas un alcaloïde; c'est vraisemblablement un glucoside. M. Petit n'en a pas eu à sa disposition une quantité suffisante pour se livrer à des recherches chimiques plus complètes.

Le cassis comme véhicule dans les préparations pharmaceutiques. — M. F. Vigier fait une communication dans laquelle il propose d'employer la liqueur de cassis comme véhicule dans la confection de certains médicaments. (Voir plus haut, page 149, le résumé de cette communication.)

Étiquetage des médicaments dangereux. — M. Prunier informe la Société que l'autorité supérieure se préoccupe, en ce moment, de rechercher s'il n'y aurait pas lieu d'obliger les pharmaciens et les marchands de produits chimiques à apposer, sur toutes les substances vénéneuses qu'ils vendent, une étiquette avertissant le public des dangers que peuvent présenter ces substances. Étant appelé personnellement à émettre un avis sur ce point, M. Prunier désire s'éclairer en provoquant des observations de la part des pharmaciens ayant boutique et se trouvant aux prises avec les difficultés de la profession et les exigences de la clientèle.

Plusieurs membres de la Société prennent la parole à propos de la question soulevée par M. Prunier; ils font observer que, si l'on prend une mesure quelconque obligeant à étiqueter, d'une façon spéciale, les médicaments contenant une substance vénéneuse, il faudra nécessairement publier la liste des substances tombant sous le coup de cette mesure ou bien s'en tenir au tableau annexé à l'ordonnance de 1846; en l'absence d'une liste nominative, personne ne saurait ce qu'on doit entendre par

substance vénéneuse, car tout est, pour ainsi dire, vénéneux à doses suffisantes.

En second lieu, il serait exorbitant d'obliger les pharmaciens à inscrire le mot: *poison*, ou le mot: *dangereux*, sur une potion contenant, par exemple, 30 grammes de sirop de morphine. Toute la bouteille peut alors être absorbée d'un seul coup sans danger d'empoisonnement, et on ne peut dire que la potion constitue, dans son ensemble, un médicament vénéneux proprement dit. Dans d'autres cas, les pharmaciens peuvent être appelés à préparer des médicaments plus dangereux que la potion précédente; une solution avec 50 centigrammes d'arséniate de soude, par exemple; mais, bien que cette solution présente assurément plus de dangers, il y aurait de graves inconvénients pour les pharmaciens à apposer sur la fiole une étiquette portant les mots *dangereux* ou *poison;* cette étiquette jetterait l'épouvante dans l'esprit des malades.

De l'ensemble des observations présentées par les membres de la Société, il résulte qu'il serait préférable de s'en tenir à la législation existante, c'est-à-dire à l'ordonnance de 1846.

Élection d'un membre résident. — Il est procédé au vote pour l'élection d'un membre résident; conformément aux conclusions du rapport de la Commission, M. Thomas est élu.

Élection d'un membre correspondant. — M. Dupuy, de Mauriac, est ensuite élu membre correspondant national.

Rapport de la Commission des finances. — M. Schmidt présente le rapport de la Commission chargée de la vérification de la comptabilité de la Société. Il propose à la Société d'approuver les comptes et de voter des félicitations à l'adresse de M. Dreyer, trésorier. Ces conclusions sont adoptées sans observation.

Rapport sur les candidatures pour le titre de membre résident. — M. Ferrand présente, au nom de M. Guinochet, empêché, le rapport de la Commission chargée de classer les candidats pour une place de membre résident. Après avoir énuméré les titres de M. Hérail, le rapport présente ce candidat en première ligne; les autres candidats sont classés *ex æquo* dans l'ordre alphabétique suivant : MM. Dumouthiers, Houdas, Houdé et Morellet. Le vote aura lieu dans la prochaine séance.

Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Séance du 5 *mars* 1888.

Poivres falsifiés. — En raison de la fraude énorme qu'elle a constatée dans la vente du poivre, une Commission d'inspection des pharmacies, drogueries et épiceries a demandé à M. le Ministre du commerce s'il n'y aurait pas lieu de diviser les poudres de poivre en deux catégories : l'une comprenant les poivres purs, l'autre renfermant tous les mélanges qui

devraient être vendus sous une qualification ne permettant pas de les confondre avec les premiers.

MM. Regnault et Martin, chargés de l'examen de cette proposition, estiment que, tout en reconnaissant les louables intentions de la Commission d'inspection qui en est l'auteur, le vœu qu'elle a exprimé ne saurait être pris en considération, parce que, s'il l'était, on verrait bientôt apparaître, à côté de la boîte de *poivre pur*, la boîte de *poivre falsifié*, et que l'Administration semblerait tolérer, sinon encourager, un délit que la loi l'oblige à réprimer. Ils pensent encore que, si la fraude des denrées alimentaires prend, dans certaines régions, des proportions inquiétantes, ce n'est pas que les Commissions d'inspection soient désarmées, c'est bien plutôt qu'elles n'usent pas avec assez de sévérité des armes que la loi met entre leurs mains.

En ce qui concerne le poivre, dont la consommation totale représente un chiffre sérieux, le chapitre des falsifications est, en effet, des plus curieux et des moins édifiants. Il existe des ateliers possédant des engins spéciaux pour la fabrication du poivre en grains au moyen de pâtes composées des mélanges les plus hétéroclites (farines de moutarde et de seigle, tourteaux de navette ou de chènevis, sulfate de chaux, craie, et même, dans quelques cas rares, la céruse elle-même).

C'est bien pis encore pour le poivre en poudre, dans lequel on voit entrer des farines avariées, du plâtre, des argiles, quelquefois même — on s'en est assuré — les résidus des comptoirs et des planchers des boutiques. Il convient d'ajouter que, depuis le fonctionnement du Laboratoire municipal de Paris, ces falsifications ont considérablement diminué.

Le Comité a adopté les conclusions du rapport présenté par MM. Regnault et Martin.

Association générale des pharmaciens de France.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 12 MARS 1888.

Présidence de M. A. Petit, président.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. A. Petit, Belin, Berquier, Brochet, Comar, Croutelle, Deleuvre, Ferrand, A. Fumouze, Em. Genevoix, Huguet, Julliard, Loret, Marsault et Crinon.

Absents excusés : MM. Antheaume, Bocquillon, Champigny, Debains, Duval, Gaucher, Henrot et Rabot.

Absents sans excuse : MM. Boymond, Desnoix, Gigon et Thomas.

Il est donné lecture de la partie non imprimée du procès-verbal de la séance du 15 novembre 1887 ; puis, l'ensemble du procès-verbal est mis aux voix et adopté sans observations.

Établissement de boîtes de secours dans les communes. — A l'occasion du procès-verbal, il est donné lecture d'une lettre de M. Demandre, secré-

taire de l'Union pharmaceutique de l'Aube, qui informe le Conseil que cette Société a refusé d'adopter la proposition de M. Humblot, son vice-président, relative à l'établissement de boîtes de secours dans les communes, et de demander l'inscription de cette proposition à l'ordre du jour de l'Assemblée générale du 2 juin 1887. (Voir à ce sujet le procès-verbal de la dernière séance.)

Société mutuelle d'assurance contre les accidents en pharmacie. — M. Crinon informe le Conseil que, conformément au désir manifesté par le Conseil, il a vu les directeurs de plusieurs maisons de droguerie, qui ont consenti à ce que leurs voyageurs fissent de la propagande en faveur de la Société d'assurance que veut instituer l'Association générale. Quelques-uns de ces voyageurs ont déjà recueilli des adhésions, et M. Crinon en a reçu quelques-unes.

M. Genevoix remet à M. Crinon un certain nombre de bulletins d'adhésion qui lui ont été adressés par ses voyageurs, et il est persuadé que de nouvelles adhésions seront encore recueillies par eux.

M. Crinon annonce qu'il va faire imprimer des circulaires et des statuts, afin de les adresser aux pharmaciens faisant partie des Sociétés récemment agrégées à l'Association.

Agrégation de quatre nouvelles sociétés (celles du Sud-Ouest, du Doubs, de Rouen et de Carcassonne). — Dans une note ajoutée au dernier procès-verbal, M. Crinon a signalé l'agrégation des trois premières de ces Sociétés, mais il est heureux d'annoncer officiellement cette nouvelle au Conseil.

Depuis la publication du procès-verbal de la dernière séance, une autre Société, celle des pharmaciens de l'arrondissement de Carcassonne, s'est également agrégée. Le Conseil souhaite la bienvenue à ces Sociétés et se félicite de voir se manifester, chez les pharmaciens de province, des sentiments qui les poussent à se grouper autour du drapeau de l'Association générale. Il constate avec plaisir que les actes accomplis par l'Association et les succès remportés par elle devant les Tribunaux commencent à être appréciés à leur juste valeur.

Agrégations nouvelles en projet. — M. Crinon informe le Conseil qu'un Syndicat pharmaceutique s'est récemment constitué dans le département de l'Ardèche. M. Artige, président de ce Syndicat, a proposé à ses confrères de s'agréger. Il a échoué dans ses tentatives, mais il ne désespère pas de les persuader ultérieurement.

Il s'est également formé, dans la Lozère, un Syndicat qui s'est groupé avec celui de l'Ardèche et celui de la Drôme.

M. Deleuvre espère que le Syndicat des pharmaciens de Lyon et du Rhône, dont il est président, votera prochainement son agrégation ; mais, pour faciliter cette agrégation, il serait nécessaire de ne pas imposer à ce Syndicat l'obligation de payer une cotisation pour ceux de ses membres qui sont déjà agrégés comme membres de la Société de l'Est. Le Conseil

trouve très juste de ne pas exiger, pour ces confrères, le paiement d'une double cotisation. M. Deleuvre est chargé de transmettre cette nouvelle aux membres de son Syndicat (1).

Un Syndicat s'est encore formé dans le Jura ; il a demandé quelques renseignements relativement aux avantages qui résulteraient pour lui de son agrégation à l'Association générale.

Un autre Syndicat, nouvellement formé dans l'arrondissement de Béziers, a presque promis de s'agréger prochainement,

Un Syndicat pharmaceutique est en voie de formation dans la Vienne. MM. Crinon et Petit espèrent que, après sa constitution, il s'agrégera à l'Association générale (2).

Agrégations individuelles. — M. Crinon soumet au Conseil trois demandes d'admission adressées par M. Hauvespre, de Courville (Eure), et par MM. Roux, de Parizot (Tarn-et-Garonne). Le Conseil prononce leur admission.

Démissions. — Le Conseil accepte les démissions de MM. Papin (de Pontoise), qui a cédé son officine; Bascoul (de Cannes), qui fait partie du Syndicat de Cannes; Boulard (d'Alençon), qui fait partie de la Société de la Sarthe; Crampon (de Chaumont); Delaforge (de Liancourt); Gardella (d'Aubervilliers); Girard (de Vallauris); Letouzé (de la Ferté-Macé); Poëte (de Barcelonnette) et Vincent (de Montpellier).

Après avoir donné connaissance de ces démissions au Conseil, M. Fumouze demande s'il n'y aurait pas utilité à adresser aux pharmaciens agrégés individuellement les procès-verbaux des séances du Conseil. Ces confrères reçoivent chaque année une convocation pour l'Assemblée générale, ainsi que le compte rendu de cette Assemblée, mais il y aurait intérêt à les tenir au courant de tout ce que fait l'Association. La cotisation de 12 francs qu'ils acquittent est assez élevée pour qu'ils aient le droit d'être renseignés sur tous les actes du Conseil. La proposition de M. Fumouze est adoptée.

Procès contre le charlatan Casagrande. — M. Crinon a annoncé, dans la dernière séance du Conseil, que la Cour de cassation avait cassé l'arrêt par lequel la Cour de Poitiers avait prononcé l'acquittement du Sr Casagrande, et qne l'affaire avait été renvoyée devant la Cour de Bordeaux. Cette Cour a soumis à trois experts (MM. Armaingaud, Blarez et Martin Barbet) la question de savoir si la composition vendue par ce charlatan constituait un médicament. Le rapport des experts est déposé et la Cour rendra bientôt sa décision (3).

Droguiste acquitté à Marseille. — M. Crinon a annoncé, dans la der-

(1) Postérieurement à la séance du Conseil, le Syndicat des pharmaciens de Lyon et du Rhône a voté son agrégation à l'Association.

(2) Postérieurement à la séance du Conseil, le Syndicat de la Vienne s'est définitivement constitué et s'est agrégé à l'Association.

(3) Postérieurement à la séance du Conseil, le 24 mars dernier, la Cour de Bordeaux a rendu un arrêt confirmatif du jugement par lequel le Tribunal de Saintes avait condamné le Sr Casagrande.

nière séance du Conseil, que le Sr Barrière, droguiste à Marseille, condamné en première instance, avait été acquitté par la Cour d'Aix, et qu'un pourvoi en cassation avait été formé contre l'arrêt de cette Cour. Ce pourvoi a été rejeté le 27 janvier 1888.

Procès contre un prête-nom à Grasse. — M. Crinon a signalé au Conseil, dans sa séance du 1er juin 1887, une condamnation prononcée par le Tribunal de Grasse contre un droguiste qui exploitait une officine avec l'aide d'un prête-nom. Le jugement de Grasse a été confirmé, le 18 novembre 1887, par la Cour d'Aix. Les prévenus avaient formé un pourvoi en cassation contre l'arrêt de cette Cour, et l'Association générale s'était engagée à prendre à sa charge les frais de ce pourvoi, mais les prévenus n'ont pas consigné l'amende exigée et la Cour de cassation les a déclarés déchus de leur pourvoi.

Sociétés de secours mutuels de Marseille exploitant une pharmacie. — Après avoir été condamnées en première instance et en appel, les Sociétés de secours mutuels de Marseille avaient formé un pourvoi en cassation (Voir le procès-verbal de la séance du Conseil du 15 novembre 1887); elles se sont désistées de ce pourvoi; en conséquence, l'arrêt de la Cour d'Aix est devenu définitif.

Dépôt de médicaments établi par un médecin. — M. Crinon a signalé, dans la dernière séance du Conseil, un jugement rendu contre un médecin qui avait établi un dépôt de médicaments chez une sage-femme du Breil (Sarthe) et qui avait été poursuivi sur la demande du Syndicat des pharmaciens de la Sarthe. Ce médecin a été acquitté, le 15 décembre 1837, par la Cour d'Angers. M. Brulé, président du Syndicat de la Sarthe, a formé un pourvoi en cassation, et le Conseil approuve M. Crinon, qui a promis que l'Association générale prendrait à sa charge les frais de ce pourvoi (1).

Acquittement d'un herboriste à Reims. — Il est donné lecture d'une lettre de M. Henrot, qui signale l'acquittement prononcé par le Tribunal de Reims en faveur d'un herboriste de cette ville qui avait délivré des substances médicamenteuses. Dans ce procès, le Cercle pharmaceutique de la Marne a négligé de se faire représenter par un avocat et d'interjeter appel du jugement.

Hospices vendant des médicaments. — Il a été question, dans le procès-verbal de la dernière séance, d'une action judiciaire à exercer contre l'hospice d'une ville qui vend des médicaments au public. Bien que M. Crinon ait écrit au secrétaire de la Société qui voulait intenter ce procès, afin de lui demander où en était cette affaire, il n'a encore reçu aucune réponse (2).

Dans un autre département, une Société est sur le point d'intenter un

(1) Postérieurement à la séance du Conseil, le 23 mars dernier, la Cour de cassation a rendu son arrêt, par lequel elle a cassé la sentence de la Cour d'Angers.

(2) D'après des nouvelles parvenues postérieurement à la séance du Conseil, ce procès va s'engager à bref délai.

procès semblable contre un hospice. Cette Société n'est pas agrégée à l'Association générale.

Dispensaires de bureaux de bienfaisance distribuant des médicaments sans pharmaciens. — Une Société agrégée est sur le point d'intenter un procès contre la municipalité d'une ville qui a créé des dispensaires dans lesquels on distribue gratuitement des médicaments; il n'y a pas de pharmacien à la tête de ces dispensaires. Le Conseil décide qu'il prêtera le concours pécuniaire de l'Association à cette Société et que, s'il y a lieu, toutes les juridictions seront épuisées.

Action en nullité de la vente d'une officine. — M. Crinon informe le Conseil que cette affaire, dont il a été question dans les séances des 1er juin et 15 novembre 1887, et qui est pendante devant la Cour de cassation, n'a pas encore reçu de solution.

Condamnation d'une sœur vendant des médicaments. — Le Syndicat des pharmaciens du Dauphiné et de la Savoie a obtenu, le 5 janvier 1888, du Tribunal de Bourgoin la condamnation d'une sœur de Saint-André-le-Gaz (Isère), qui se livrait illégalement à l'exercice de la pharmacie.

Vente de drogues simples au poids médicinal par un droguiste et de vin de quinquina par les épiciers. — M. Crinon informe le Conseil qu'une Société agrégée vient d'entreprendre une action judiciaire contre un droguiste qui débite des drogues simples au poids médicinal et contre des épiciers qui vendent du vin de quinquina.

Condamnation d'une Société coopérative distribuant des médicaments à ses membres. — M. Crinon informe le Conseil que la Société coopérative dite *la Revendication*, de Puteaux (Seine), qui distribuait à ses membres des médicaments achetés chez un pharmacien, a été condamnée par le Tribunal de la Seine, le 17 septembre 1887, et par la Cour de Paris, le 24 novembre suivant. Il n'a pas été formé de pourvoi en cassation; en conséquence, l'arrêt de la Cour de Paris est définitif.

Proposition de M. Henrot relativement au lieu de réunion des Assemblées générales. — Il est donné lecture d'une lettre de M. Henrot, qui avait été chargé, par la Société de la Loire, de présenter à la dernière Assemblée générale une proposition ayant pour but de modifier l'article 29 des statuts, qui stipule que les Assemblées générales de l'Association ont lieu à Paris. La Société de la Loire désirerait que les Assemblées générales ne se tinssent pas exclusivement à Paris. Cette proposition ayant une grande importance, M. Henrot a dit à ses confrères de la Loire qu'elle devait être examinée par le Conseil avant d'être soumise à l'Assemblée générale. Il demande aujourd'hui que le Conseil veuille bien procéder à cet examen; il pense que beaucoup de Sociétés seraient heureuses de voir le Conseil prendre une décision conforme au désir manifesté par la Société de la Loire, mais il ne se dissimule pas que la question soulève des objections très sérieuses.

M. Huguet croit, en effet, que les villes de province seraient heureuses

de donner l'hospitalité aux délégués qui assistent aux Assemblées générales ; mais les Sociétés de province doivent se placer au-dessus des considérations d'amour-propre et se préoccuper exclusivement de l'intérêt de l'Association générale. Or, si l'on envisage cet intérêt, il est incontestable que les Assemblées générales réuniront toujours moins de délégués dans les villes de province qu'à Paris. La capitale a des attraits incontestables. Si l'on adoptait la proposition de M. Henrot, on verrait se produire ce qui se passe pour la Société du Centre. Cette Société a deux Assemblées générales par an ; une de ces Assemblées doit se tenir à Clermont-Ferrand, et la deuxième, dans une autre ville de la région. Dans les Assemblées qui ont lieu à Clermont, il vient une douzaine de sociétaires ; dans les autres, il en vient à peine trois ou quatre.

M. Crinon fait remarquer que d'autres motifs non moins sérieux s'opposent à l'adoption de la proposition de M. Henrot. Les anciens Congrès pouvaient se tenir, sans inconvénient, tantôt dans une ville, tantôt dans une autre. Ces Congrès n'avaient qu'une existence éphémère ; la réunion terminée, il ne restait plus trace d'organisation. En outre, les Congrès ne se réunissaient que pour l'étude de certaines questions. L'Association générale ne fonctionne pas de la même manière : elle a une existence permanente ; elle se livre, comme les Congrès, à l'étude de certaines questions professionnelles, mais son Conseil a à remplir une mission qui consiste dans un rôle administratif ; cela est tellement vrai que ce Conseil est désigné sous le nom de *Conseil d'administration*. Comme administrateurs de l'Association générale, les membres du Conseil sont moralement obligés d'assister aux Assemblées générales, qui sont appelées à apprécier et à discuter leurs actes. Il serait impossible d'obliger les vingt-sept membres du Conseil à se déplacer pour aller tantôt dan une ville, tantôt dans une autre.

M. Ferrand joute que, dans les discussions qui ontl dans les Assemblées générales, il peut être nécessaire de faire des re herches dans les archives de Association. Or, ces recherches ne sont possibles que si les réunions ont lieu à Paris, où se trouvent ces archives ; le déplacement des archives de l'Association serait impraticable.

Après avoir entendu ces observations, M. Marsault et plusieurs autres membres du Conseil prennent la parole pour montrer les inconvénients de la proposition de M. Henrot.

La discussion terminée, le Conseil se prononce, non pour le rejet, mais pour l'ajournement de cette proposition.

Division des eaux minérales en catégories. — M. Henrot soumet encore au Conseil une proposition ayant pour objet l'établissement d'une liste des eaux minérales qui ne pourraient pas être vendues par les personnes étrangères à la pharmacie. Certains préfets sont disposés à n'accorder l'autorisation réglementaire qu'à condition de supprimer de cette autorisation certaines eaux ayant un caractère médicamenteux ; mais ces fonc-

tionnaires ne savent pas quelles sont ces eaux; s'il y avait une liste ayant un caractère officiel, leur embarras cesserait. M. Henrot ne croit pas que l'Association puisse faire cette liste, parce que les pharmaciens sont trop intéressés dans la question, mais elle pourrait faire les démarches nécessaires pour en demander l'établissement soit par l'ancienne Commission du Codex soit par la Société de pharmacie soit par l'École de pharmacie.

Plusieurs membres du Conseil font observer que la Commission du Codex n'existe plus et que la Société de pharmacie a décidé de ne s'occuper que des questions scientifiques et des questions d'enseignement professionnel. Quant à l'École de pharmacie, elle ne consentira à faire la liste en question que si cette liste lui est demandée par M. le Ministre du commerce. Or, au ministère du commerce, ainsi qu'il a été dit dans le procès-verbal de la séance du 15 novembre 1887, on est absolument hostile à l'établissement de plusieurs catégories d'eaux minérales et on veut que les autorisations soient données par les préfets sans condition ni réserve.

Après avoir entendu les observations présentées par plusieurs membres, le Conseil décide qu'il n'y a pas lieu de donner suite à la demande de M. Henrot; il pense que le seul moyen d'atteindre le but poursuivi par ce confrère consiste à prier les préfets de procéder comme le font quelques-uns de ces fonctionnaires; ces préfets consultent les Commissions départementales d'hygiène et les invitent à établir la liste des eaux médicamenteuses dont il y aurait inconvénient à autoriser la vente en dehors des pharmacies.

Lettre de Mme Limouzain.—Il est donné lecture d'une lettre de Mme veuve Limouzain, de Niort, qui remercie le Conseil des sentiments de condoléance qui lui ont été exprimés en son nom par M. Crinon.

Dans cette lettre, Mme Limouzain a demandé à M. Crinon des renseignements relativement à la cession de l'officine de son mari.

Cotisation des Sociétés. — M. le Trésorier éprouve quelque embarras quand il recouvre la première cotisation des Sociétés qui viennent de s'agréger; l'année partant du 1er avril pour l'Association générale, il ne sait pas s'il doit exiger une année entière d'une Société qui s'agrège, par exemple, au mois de novembre.

Après avoir entendu les observations présentées par plusieurs membres, le Conseil décide que l'année sera divisée en deux semestres, dont l'un partira du 1er avril pour finir au 1er octobre, et l'autre du 1er octobre au 1er avril. Les Sociétés qui s'agrégeront au cours du premier semestre ne payeront point de cotisation pour le semestre courant, et M. le Trésorier leur réclamera seulement une demi-cotisation pour le deuxième semestre. Pour celles qui s'agrégeront dans le courant du deuxième semestre, la cotisation partira seulement du 1er avril suivant.

Dénomination des diplômes pharmaceutiques. — M. Crinon communique au Conseil une proposition de M. Mordagne fils, dont le père est président

de la Société du Sud-Ouest. Cette proposition, qui est relative à la dénomination à donner aux diplômes pharmaceutiques et à l'érection des Écoles de pharmacie en Facultés, a reçu l'approbation de la Société du Sud-Ouest, et cette Société la soumet à l'examen du Conseil, en le priant de la porter à l'ordre du jour de la prochaine Assemblée générale.

Le Conseil décide que cette proposition sera soumise à l'examen de toutes les Sociétés agrégées et que ces Sociétés seront invitées à faire connaître leur avis lors de la prochaine Assemblée générale.

Secours. — Le Conseil vote un subside extraordinaire de 100 francs en faveur du sociétaire âgé et aveugle auquel il accorde un secours mensuel régulier.

Fixation de la date de l'Assemblée générale. — Le Conseil fixe au jeudi 24 mai la date de l'Assemblée générale. C'est à cette époque que doit se réunir le Congrès des Sociétés savantes, dont la convocation a été retardée à cause du Congrès de l'Association pour l'avancement des sciences, qui se tient cette année à Oran pendant les fêtes de Pâques.

Monopole de l'antipyrine. — M. Marsault demande que l'Association générale imite l'exemple de la Société des pharmaciens de la Seine, qui a décidé de prêter à M. Petit son concours moral, et au besoin son concours pécuniaire, dans le procès qu'il a à soutenir contre la Compagnie parisienne des couleurs d'aniline, qui prétend avoir la propriété exclusive du mot *antipyrine*, et qui, à l'aide de cette prétention, veut accaparer la vente de l'antipyrine.

M. Petit remercie M. Marsault au sujet de la proposition qu'il soumet au Conseil; il fait ensuite remarquer que cette proposition lui paraît difficilement acceptable, à cause de sa situation de président de l'Association générale.

Après une courte discussion, le Conseil exprime le regret que la situation de M. Petit, comme président de l'Association, ne lui permette pas d'émettre un vote conforme à la demande de M. Marsault, dont l'opinion est partagée, d'ailleurs, par l'unanimité de ses membres.

État des deux Caisses de l'Association. — M. le Trésorier donne connaissance de l'état des deux Caisses de l'Association :

1° Caisse ordinaire.

En caisse, le 15 novembre 1887.		3.587 94
Recettes, cotisations et arrérages		4.557 »
Total . . .		8.144 94
A déduire : Dépenses diverses, secours . .	150 »	2.394 35
Frais d'impression, d'administration, frais judiciaires	2.244 35	
En caisse, le 12 mars 1888. . . .		5.750 60

Cette Caisse possède, en outre, 500 francs de rente 4 1/2 pour 100 et 60 francs de rente 3 pour 100.

2° Caisse des pensions viagères.

En caisse, le 15 novembre 1888.	1.168 08
Recettes : cotisations et arrérages	2.701 10
En caisse, le 12 mars 1888. . . .	3.869 18

Cette Caisse possède, en outre, 154 obligations de l'Est.

Le Conseil autorise M. le Trésorier, sur sa demande, à placer, en obligations de l'Est, la somme qui se trouve dans la Caisse des pensions viagères.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Séance du 13 *février* 1888.

Présidence de M. Chassevant.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Chassevant, Catillon, Comar, Crinon, Labélonye, A. Pontier, Blancard, Cavaillès, Cocquelet, Lecerf, Rousseau, F. Vigier et Blaise.

Absents avec excuse: MM. Bocquillon, Schaeuffèle et Vaillant.

Décisions judiciaires. — 1° Le sieur Faurie, dit Morisse, a vu maintenir définitivement, par la Cour de Paris, le 10 février dernier, l'arrêt par défaut du 18 novembre 1887, qui avait confirmé le jugement du 19 juillet précédent, par lequel il avait été condamné à l'amende et à 3,000 francs de dommages-intérêts;

2° Le sieur Cayot, herboriste, avenue Michelet, 96, à Saint-Ouen, a été condamné, par jugement du 10 février dernier, à l'amende et à 100 francs de dommages-intérêts;

3° Le sieur Siros, herboriste, rue de Belleville, 269, a été condamné, par jugement du 1er février 1888, à l'amende et à 100 francs de dommages-intérêts;

4° Le sieur Rouelle, herboriste, rue des Amandiers, 76, a été condamné, par jugement du 2 février 1888, à l'amende et à 200 francs de dommages-intérêts;

5° Le sieur Mabou, herboriste, rue de Chaligny, 4, chez qui on avait saisi quarante-cinq produits pharmaceutiques, a été condamné, par jugement du 2 février dernier, à l'amende et à 400 francs de dommages-intérêts.

Travaux ordinaires. — Le Conseil a entendu M. Petit, qui est venu

exposer devant lui les conditions dans lesquelles la Compagnie parisienne des couleurs d'aniline a cru devoir lui intenter un procès, à propos de la fabrication de l'antipyrine. Après discussion, le Conseil a voté l'ordre du jour qui a été publié dans les *Archives de pharmacie* du mois de mars dernier, page 134.

Le Conseil a ensuite voté une somme de 2,416 francs pour les frais d'impression de la nouvelle édition du Tarif et de diverses circulaires; puis une somme de 100 francs en faveur d'un ancien sociétaire.

Treize jetons de présence ont été remis à M. le Trésorier par Mme Pujol, veuve d'un des bienfaiteurs de la Société de Prévoyance.

Admissions : M. Chassaing, 6, avenue Victoria, est admis comme membre perpétuel; — MM. Weil, 183, boulevard Péreire; Nalis, 118, rue du Temple; Cantrelle, 123, rue des Dames; Derbecq, 24, rue de Charonne; Desvignes, 42, faubourg Saint-Denis; Woltz, 17, rue du Midi, à Vincennes, sont admis comme membres titulaires.

La séance est levée à quatre heures trois quarts.

BIBLIOGRAPHIE

Guide pratique pour les travaux de micrographie

comprenant la technique et les applications du microscope à l'histologie végétale et animale, à la bactériologie, à la clinique, à l'hygiène et à la médecine légale;

Par MM. les docteurs H. Beauregard, professeur agrégé à l'École supérieure de pharmacie, aide-naturaliste au Muséum,

Et V. Galippe, ancien chef des travaux pratiques de micrographie à l'École de pharmacie, chef de laboratoire à la Faculté de médecine.

2e édition entièrement refondue, 1888, 1 vol. in-8°, 900 pages, avec 586 figures dans le texte (1).

La seconde édition de ce Manuel a été complètement remaniée pour le mettre au courant des nombreuses acquisitions faites dans le domaine de la micrographie dans ces dernières années. Après un chapitre de notions préliminaires sur la technique du microscope, les auteurs traitent de toutes les questions mentionnées par le titre même de l'ouvrage. Il nous serait impossible de faire une énumération des intéressants et nombreux paragraphes qui subdivisent les chapitres. Nous devons nous borner à signaler les applications principales du microscope à la pratique journalière : étude des fibres végétales, des fécules, bactériologie générale et médicale, champignons, sang, pus, sédiments de l'urine, lait, sperme, produits des organes génitaux de la femme, matières fécales, parasites (tænias, trichines, insectes, etc.), mucus divers, matières vomies, taches diverses, corpuscules et miasmes de l'air, examen microscopique des eaux,

(1) Chez M. G. Masson, éditeur, boulevard Saint-Germain. (Prix : 15 fr.).

des cheveux et des poils, etc., etc. Tous ces articles sont décrits avec les détails que comporte le sujet et avec emprunts ou renvois aux meilleures sources. Les travaux les plus récents y sont mentionnés afin de mettre l'ouvrage en harmonie avec l'état actuel de la science. Un grand nombre de figures et une table alphabétique, rédigée avec soin, facilitent l'étude et les recherches. Cet ouvrage, dont le titre nous paraît trop modeste, renferme une foule de documents ou renseignements éparpillés dans des ouvrages spéciaux ou dans les publications périodiques. Sa seconde édition aura le succès de la première auprès des pharmaciens, des médecins, des vétérinaires et des étudiants, pour lesquels il sera un auxiliaire précieux dans le cabinet et dans le laboratoire. M. Boymond.

Formulaire des nouveaux Remèdes;

Par Bardet et Égasse (1).

MM. Bardet et Egasse viennent de publier la troisième édition du *Formulaire des Nouveaux Remèdes*, dont une édition paraît chaque année.

Cet ouvrage renferme beaucoup d'indications utiles aux médecins et aux pharmaciens sur les médicaments nouvellement introduits dans la thérapeutique.

Nous n'avons pas à refaire aujourd'hui l'analyse et à indiquer la valeur de ce livre; nous nous bornerons à dire que les auteurs y ont ajouté un certain nombre d'articles nouveaux, parmi lesquels figure l'article Électricité.

Nous nous permettrons d'adresser à MM. Bardet et Egasse les critiques suivantes : leur *Formulaire* n'a pas de table, ce qui est une lacune; ils ont pensé qu'une table était inutile, puisqu'ils rangeaient par ordre alphabétique les substances traitées par eux; c'eût été très bien, si l'ordre alphabétique avait été suivi scrupuleusement, mais il n'en est rien. Ainsi, par exemple, aux *acides*, on trouve mentionnés l'acide carbonique et l'acide sulfureux; si l'on veut trouver l'acide fluorhydrique, il faut le chercher à *Fluor;* il faut également chercher dans le corps de l'ouvrage les acides formique, lactique, osmique et picrique.

Pour certaines substances, il eût été bon de compléter les articles publiés les années précédentes. Ainsi, par exemple, à l'article *Ichthyol*, il n'est pas fait mention de l'emploi de ce médicament pour l'usage interne. A l'article *Antipyrine*, les auteurs auraient pu dire quelques mots du travail important dans lequel M. Albert Robin a essayé de montrer comment ce médicament agit sur le système nerveux.

Nous regrettons, enfin, que les auteurs aient négligé de mentionner, en aussi peu de mots qu'ils l'auraient voulu, certains médicaments, tels que les naphtols, la chrysarobine, l'acide chrysophanique, etc.; c'eût été au moins aussi utile que de parler du *danaïs fragans* ou du *globularia olypum*. C. C.

(1) Chez M. O. Doin, libraire, 8, place de l'Odéon, Paris. Prix : 4 francs.

Les Drogues chimiques;

Par L. Monange,

Préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Paris (1).

En écrivant ce petit volume, l'auteur n'a pas eu la prétention de faire un ouvrage pouvant remplacer les livres techniques. Il a simplement voulu fixer l'attention sur les caractères les plus saillants des principales substances chimiques usitées en médecine. Si on les envisage à ce point de vue, les *Drogues chimiques* pourront rendre quelques services aux étudiants et particulièrement aux élèves en médecine.

Un petit nombre de préparations pharmaceutiques sont mentionnées dans ce manuel, mais nous avons le regret d'être obligé de signaler quelques erreurs qui se sont glissées dans les parties de l'ouvrage qui leur sont consacrées.

Ainsi, par exemple, M. Monange dit que le lacto-phosphate de chaux *paraît* être obtenu par l'action de l'acide lactique sur le phosphate de chaux. Nous ne nous expliquons pas la cause de cette forme dubitative, donnée à la phrase par le mot *paraît*. D'ailleurs, tout ce qui est dit sur le lacto-phosphate de chaux aurait besoin d'être remanié et complété.

Pour la teinture d'iode, l'auteur prétend qu'elle est préparée au dixième, tandis qu'elle contient 1 partie d'iode pour 12 parties d'alcool.

Pour le laudanum de Sydenham, M. Monange dit que 20 gouttes correspondent à 5 centigrammes d'extrait d'opium ; il paraît donc croire qu'un gramme de laudanum correspond à 20 gouttes ; c'est une erreur, car, d'après le Codex, il y a 33 gouttes de laudanum de Sydenham dans un gramme.

Même erreur pour le laudanum de Rousseau ; de plus, au sujet de cette préparation, l'auteur dit que 20 gouttes correspondent à 20 centigrammes d'extrait d'opium et que, par conséquent, ce laudanum est double de celui de Sydenham, ce qui est une contradiction. C. C.

Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie ;

Par le docteur Dujardin-Beaumetz,

Membre de l'Académie de médecine, médecin des hôpitaux,

et Yvon,

pharmacien à Paris (2).

Ce *Formulaire* est la réédition de celui dont nous avons annoncé la publication dans ce Recueil (année 1887, page 424). Les auteurs ont comblé quelques lacunes qui rendaient ce petit dictionnaire assez difficile à consulter. Ils y ont, par exemple, ajouté une table, ce qui contribue à rendre les recherches plus faciles et plus rapides.

(1) Chez M. O. Doin, libraire, 8, place de l'Odéon, à Paris. Prix : 3 francs.

(2) Chez M. O. Doin, libraire, 8, place de l'Odéon, à Paris. Prix : 4 francs.

VARIÉTÉS

Publication périodique des travaux du Comité consultatif d'hygiène de France. — Jusqu'ici le ministère du commerce publiait chaque année le Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène; ces travaux arrivaient ainsi tardivement à la connaissance du monde scientifique.

M. le Ministre du commerce, afin de donner satisfaction aux vœux qui lui ont été maintes fois exprimés, vient de décider qu'un *compte rendu sommaire* des délibérations dudit Comité serait, à l'avenir, communiqué aux journaux, qui pourront se le procurer chaque samedi, au bureau de l'Hygiène publique, boulevard Saint-Germain, 244.

Prix à décerner pour la découverte des moyens permettant de reconnaître l'alcool éthylique pur. — Nous avons annoncé, dans le numéro de janvier de ce Recueil, page 42, que, par une loi votée le 10 décembre 1887, le Parlement avait décidé qu'un prix serait décerné à celui qui trouverait le moyen de déterminer, dans les spiritueux du commerce et dans les boissons alcooliques, la présence et les quantités de substances autres que l'alcool chimiquement pur ou alcool éthylique.

Aux termes de cette loi, l'Académie des sciences avait été chargée de déterminer les conditions dans lesquelles le prix devrait être décerné; elle s'est acquittée de cette mission, et elle a décidé, dans sa séance du 5 mars 1888, qu'à côté du prix qui a été institué par ladite loi et qui, selon elle, sera très difficile à obtenir, elle demanderait au gouvernement de mettre à sa disposition une somme de 20,000 francs, qui serait destinée à récompenser les travaux portant sur certains points aussi importants que la détermination des impuretés contenues dans l'alcool.

Le programme serait ainsi élargi et les travailleurs seraient invités à déterminer les effets physiologiqnes des liquides alcooliques, à étudier la nature des substances contenues dans ces liquides et à rechercher les procédés d'analyse permettant de reconnaître ces substances.

L'Académie des sciences, comptant sur le consentement du gouvernement, a décidé que le concours pour les divers prix serait réglé de la façon suivante :

1° Le prix institué par la loi du 10 décembre 1887 serait décerné, s'il y a lieu, en 1892.

2° La somme de 20,000 francs, demandée par l'Académie, serait distribuée, moitié en 1889, moitié en 1891, aux mémoires jugés suffisamment importants sur la composition des liquides alcooliques livrés à la consommation, sur leur mode d'analyse et sur leurs propriétés physiologiques.

Chacune des deux sommes de 10,000 francs pourrait être partagée d'après la valeur des travaux déposés.

Les concurrents à ces diverses récompenses sont invités à envoyer leurs mémoires avant le 1er août de l'année où les prix devront être décernés.

Une nouvelle statue à Parmentier. — Au mois d'avril 1886, une statue a été érigée, à Montdidier, en l'honneur de Parmentier, à l'occasion de son centenaire. La ville de Neuilly-sur-Seine a voulu, à son tour, honorer les éminents services rendus au monde entier par ce confrère ; le 11 mars dernier a eu lieu l'inauguration d'une statue destinée à rappeler que les essais de culture de la pomme de terre ont été faits par Parmentier sur le territoire de Neuilly.

Nous nous demandons, avec notre ami Ferrand, quand viendra le tour de Pelletier. Il nous semble qu'il serait juste d'illustrer la mémoire de ce pharmacien qui, en découvrant la quinine, a rendu à l'humanité un service inappréciable. La Société de pharmacie de Paris s'honorerait, ce nous semble, en prenant l'initiative d'une souscription ayant pour but d'élever une statue à Pelletier.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 16 février 1888, ont été promus dans le corps de santé militaire, et ont reçu, par décision ministérielle du même jour, les affectations ci-après indiquées :

Au grade de pharmacien principal de deuxième classe. — MM. les pharmaciens-majors de première classe Judicis, en remplacement de M. Viltard, retraité. — Désigné pour l'hôpital de Versailles.

Bernard, en remplacement de M. Mullet, retraité. — Désigné pour l'hôpital de Bourges.

Au grade de pharmacien-major de première classe. — MM. les pharmaciens-majors de deuxième classe Décobert, en remplacement de M. Cothon, retraité. — Désigné pour l'hôpital du camp de Châlons.

Worms, en remplacement de M. Villedon-Denaïde, retraité. — Désigné pour la direction du service de santé du 5e corps.

Haas, en remplacement de M. Judicis, promu. — Désigné pour l'hôpital de Nancy.

Bousson, en remplacement de M. Bernard, promu. — Maintenu à l'hôtel des Invalides.

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — MM. les pharmaciens aides-majors de première classe Durieu, en remplacement de M. Décobert, promu. — Désigné pour les hôpitaux de la division de Constantine.

Dulud, en remplacement de M. Worms, promu. — Désigné pour les hôpitaux de la division d'Alger.

Nicolas, en remplacement de M. Haas, promu. — Maintenu à la réserve des médicaments, à Marseille.

Couton, en remplacement de M. Bousson, promu. — Maintenu à l'hôpital du Val-de-Grâce.

Par décision ministérielle en date des 16 février et 13 mars 1888, ont été désignés pour occuper les postes ci-après indiqués :

M. le pharmacien principal de deuxième classe Warnier, pour l'hôpital Saint-Martin.

MM. les pharmaciens-majors de première classe Barillé, pour l'hôpital de Vincennes ; Janin, pour la direction du service de santé du 3e corps d'armée ; Roman, pour l'hôpital de Bourges.

M. le pharmacien-major de deuxième classe Manget, pour la pharmacie centrale des hôpitaux militaires, à Paris.

MM. les pharmaciens aides-majors de première classe Girard, pour l'hôpital de Cambrai ; Guillot, pour la pharmacie centrale des hôpitaux militaires, à Paris ; Evesque, pour l'hôpital du Gros-Caillou ; Rougnon, pour la réserve des médicaments, à Marseille.

Par décret en date du 19 mars 1888, a été promu dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — M. Strœbel, pharmacien aide-major de deuxième classe.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges. — M. Peyrusson est chargé d'un cours de chimie et de toxicologie.

Corps de santé de la marine. — Par décret en date du 24 février 1888, ont été promus :

Au grade de pharmacien de première classe. — M. Geoffroy, pharmacien de deuxième classe.

Au grade de pharmacien de deuxième classe. — MM. Poudra et Loste, aides-pharmaciens, et M. Liotard, pharmacien auxiliaire.

Par décret en date des 1er et 3 mars 1888, ont été nommés dans la réserve de l'armée de mer :

Au grade de pharmacien en chef. — M. Sambuc, pharmacien de la marine, en retraite.

Au grade de pharmacien de deuxième classe. — M. Fouquier, aide-pharmacien de réserve.

CONCOURS

Concours pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris. — Nous avons annoncé, dans le numéro de ce Recueil du mois de janvier 1888, page 47, qu'un concours s'ouvrirait le 6 février pour la nomination à une

place de pharmacien dans les hôpitaux et hospices civils de Paris. A la fin de ce concours, le candidat qui avait obtenu le plus de points s'est désisté, et il a été décidé qu'il serait procédé à un nouveau concours. Ce concours sera ouvert le lundi 9 avril 1888, à une heure précise, dans l'amphithéâtre de la pharmacie centrale de l'Assistance publique.

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris. — Ainsi que nous l'avons annoncé dans le numéro de ce Recueil de février dernier, page 93, le concours pour la nomination aux places d'interne en pharmacie vacantes dans les hôpitaux et hospices civils de Paris a commencé le jeudi 15 mars dernier.

Les membres du jury de ce concours sont : MM. Joulie, Prunier, Léger et Sonnié-Moret, pharmaciens des hôpitaux; Ferrand, Sarradin et Crinon, pharmaciens de la Ville.

Le début de la séance d'ouverture a été horriblement bruyant. Quelques tapageurs, disséminés au milieu des concurrents, se sont mis à chanter et à crier de la façon la plus inconvenante, même en présence du jury. Cette turbulence et ce vacarme, que rien ne justifiait, montre que certains étudiants sont animés du plus mauvais esprit et que, chez eux, la notion du respect a complètement disparu. C'est un signe des temps. Il nous semble que des jeunes gens instruits et bien élevés devraient laisser cette attitude regrettable aux coryphées de nos meetings révolutionnaires. A bon entendeur, salut.

Concours pour les prix de l'internat en pharmacie de Paris. — Le concours annuel pour les prix à décerner aux internes en pharmacie des hôpitaux et hospices civils de Paris s'ouvrira, le lundi 7 mai, à midi précis, dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique, 3, avenue Victoria. Tous les internes étant obligés de prendre part à ce concours, ils devront se faire inscrire au secrétariat général de l'Administration, de onze heures à trois heures, depuis le mardi 3 avril jusqu'au lundi 23 avril inclusivement.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Labat, de Morlaas (Basses-Pyrénées); Dutot, de Fleury-sur-Andelle (Eure); Roussel, de Rouen; Lautour, de Vassy (Calvados); Séguy père, d'Auterive (Haute-Garonne); Arnozan, de Bordeaux, et Tassin, pharmacien des hospices de Soissons.

ERRATA

Page 119, à la troisième ligne du premier paragraphe de cette page, au lieu de « 16 kilogr. 926 », lire « 16 grammes 926 »; à la quatrième ligne du même paragraphe, au lieu de « 5 kilogr. 642 », lire « 5 grammes 642 ».

Le gérant : C. CRINON.

368. — Paris. Impr. Ed. DURUY (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Sur les dépôts qui se forment dans le laudanum de Sydenham et la teinture d'opium ;

Par M. Balland, pharmacien-major (1) (*Extrait*).

Le dépôt qui se forme à la longue dans le laudanum de Sydenham a été étudié par plusieurs observateurs, entre autres Henry et Bihot. Pour le premier, ce dépôt serait un résidu inerte, constitué par la matière colorante du safran ; pour le second, ce serait, au contraire, un produit très actif, qui ne contiendrait pas moins de 7,86 pour 100 de narcotine. C'est là l'opinion acceptée par les auteurs classiques, qui admettent que le laudanum, en vieillissant, laisse déposer une grande partie de la narcotine qu'il renferme.

M. Balland a repris cette étude et a examiné le dépôt qui s'était formé dans 2 kilogrammes de laudanum préparé depuis cinq ou six ans. Le dépôt qu'il a recueilli pesait 9 grammes, après dessiccation à l'air. Il a dosé, par deux méthodes différentes, les alcaloïdes contenus dans ce dépôt. Dans l'un de ces dosages, il a broyé le dépôt avec de la chaux éteinte ; ensuite, il a épuisé le mélange par l'éther, puis par l'alcool fort. Il a repris les alcaloïdes impurs par l'acide chlorhydrique très dilué, et il les a isolés de nouveau au moyen de l'ammoniaque, après avoir séparé les matières résineuses par décantation.

Dans l'autre dosage, il a trituré directement le dépôt par l'acide chlorhydrique dilué, et il a maintenu le mélange au bain-marie pendant plusieurs heures; il a précipité ensuite les alcaloïdes par l'ammoniaque diluée, et le produit, desséché avec le filtre, a été traité, comme dans le premier dosage, par l'éther et l'alcool.

Les résultats obtenus ont été très approximativement les mêmes avec les deux méthodes. Les 9 grammes de dépôt contenaient 0 gr. 124 de narcotine et 0 gr. 27 de morphine ; ce sont à peu près les proportions de morphine et de narcotine contenues dans 2 grammes d'opium brut.

La teinture d'opium donne un dépôt moins abondant que le laudanum ; 8 kilogrammes de cette teinture n'ont fourni à M. Balland, après cinq années de préparation, que 4 grammes de dépôt desséché. Ces 4 grammes de dépôt contenaient 0 gr. 40 de morphine, sans narcotine ; cette quantité de morphine correspond à 2 grammes d'extrait d'opium.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 janvier 1888.

Les résultats obtenus par M. Balland montrent que les dépôts, en apparence volumineux, qui se forment dans le laudanum et dans la teinture d'opium, se réduisent, en réalité, à peu de chose, et qu'il n'y a pas lieu d'en tenir compte dans la pratique médicale.

En effet, la teinture perd à peine 1/300 de la morphine contenue dans l'extrait d'opium employé. Quant au laudanum, l'affaiblissement de son titre n'est guère plus considérable, puisqu'il ne perd que 1/125 environ des principes contenus dans l'opium qui a servi à sa préparation.

Extrait fluide de quinquina;

Par M. Nanning, pharmacien à La Haye (1) (*Extrait*).

M. Nanning prépare l'extrait fluide de quinquina d'après le procédé qui a été indiqué par M. de Vrij et auquel il a apporté quelques perfectionnements. Il opère de la manière suivante :

Il prend des écorces de quinquina succirubra de Java, renfermant environ 70 pour 1,000 d'alcaloïdes ; ces écorces sont réduites en poudre très fine ; la poudre est humectée avec de l'eau distillée, de manière à former une masse épaisse, à laquelle il ajoute 10 pour 100 de glycérine et une quantité d'acide chlorhydrique normal suffisante pour transformer les alcaloïdes en chlorhydrates. Après vingt-quatre heures de macération, la masse est portée dans un appareil à déplacement en verre et traitée par l'eau distillée jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule ne forme plus de précipité avec la soude caustique.

La liqueur obtenue ainsi est évaporée au bain-marie et dans le vide, jusqu'à ce qu'elle soit ramenée au poids du quinquina employé. Cet extrait est brun rougeâtre, d'un goût amer et acidulé ; on peut le prendre dans du vin ou dans de l'eau sucrée, à la dose de 5 à 15 gouttes, trois ou quatre fois par jour ; il renferme environ 50 pour 1,000 d'alcaloïdes ; il contient, à l'état soluble, tous les principes actifs du quinquina succirubra, y compris l'acide quinotannique, dont la valeur thérapeutique est incontestable et qui, grâce à l'évaporation dans le vide, ne subit pas la transformation en rouge de quinquina qui se produit par l'évaporation à l'air libre.

(1) *Moniteur du praticien belge*, année 1887, page 342.

Incompatibilité du chloral et du cyanure de potassium;

Par MM. Blarez et Denigès (1) (*Extrait*).

Un pharmacien ayant eu à préparer une pommade ainsi formulée :

Hydrate de chloral.....	10	grammes.
Cyanure de potassium.....	10	—
Axonge	30	—

il fit, dans un mortier, le mélange des deux premières substances, et, pendant qu'il pesait l'axonge, il se produisit une réaction assez vive pour chasser du mortier le mélange qui s'y trouvait.

MM. Blarez et Denigès, ayant eu connaissance de ce phénomène, ont cherché à en donner l'explication.

Ils ont constaté que, après avoir pulvérisé, dans un mortier, des poids égaux de cyanure de potassium et de chloral hydraté, et après avoir opéré le mélange, la masse ne tardait pas à jaunir, puis à brunir; au bout d'un temps variant entre une demi-minute et deux ou trois minutes, il s'est produit une vive effervescence, accompagnée de dégagement d'acide cyanhydrique. Ils n'ont jamais observé de projection de la masse en dehors du mortier.

Lorsque le chloral se trouve en plus grande quantité que le cyanure, la réaction est moins rapide que dans le cas où la proportion de cyanure domine.

En présence de l'eau et de l'alcool, le phénomène a encore lieu, mais la réaction se produit d'autant plus lentement que la quantité de liquide est plus considérable. Avec 1 partie de liquide pour 4 parties du mélange des deux corps, la réaction a lieu au bout de quatre à cinq minutes; avec 1 partie de liquide pour 2 parties de mélange, il faut dix minutes pour que l'effervescence se produise. Lorsqu'on prend 5 parties de liquide pour 1 partie de mélange, le phénomène apparaît au bout d'un temps à peu près uniforme. La température accélère la réaction; à l'ébullition, les solutions même diluées sont décomposées. Dans la réaction, il se produit de l'acide dichloracétique, du chlorure de potassium et de l'acide cyanhydrique, avec des dérivés de décomposition et de polymérisation de ce dernier corps, dérivés qui colorent la masse en jaune ou en brun. Le produit qui résulte de la réaction ne jouit donc plus des propriétés du mélange primitif.

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de février 1888

Si un pharmacien avait à préparer une solution de chloral hydraté et de cyanure de potassium, il devrait dissoudre séparément chacun des deux corps et mêler ensuite les deux solutions. Bien que, de cette façon, la conservation de la solution soit considérablement facilitée, surtout si la quantité de liquide est assez grande, les médecins devraient s'abstenir d'associer le chloral et le cyanure de potassium, qui sont réellement incompatibles.

En ce qui concerne les pommades, on peut, au moyen de certaines précautions, éviter la réaction immédiate; pour cela, il suffit de mêler séparément le chloral et le cyanure avec moitié de l'axonge et de triturer ensuite les deux pommades. Mais cet artifice n'empêche pas la réaction de se produire entre les deux corps; au bout de quelques minutes, la pommade jaunit et brunit, et il se dégage de l'acide cyanhydrique. Ce genre de pommade doit donc être absolument rejeté de la thérapeutique.

Sur une cigale vésicante de la Chine et du Tonkin;

Par MM. Arnaud et Charles Brongniart, et par M. A. Fumouze (1) (*Extrait*).

Il existe, en Chine et au Tonkin, un insecte hémiptère, voisin des cigales, qui vit sur *l'ailanthus fœtida*, et que les Chinois nomment *cha-ki*; c'est le *Cicada* ou *Huechys sanguinolenta*. Cette cigale est longue de 3 centimètres, noire, avec une tache rouge sur la tête et deux taches rouges sur le mésothorax; l'abdomen est rouge; les pattes et les ailes antérieures sont noires; les ailes de la seconde paire sont transparentes.

Les Chinois emploient cet insecte à différents usages, mais ils ne l'utilisent pas comme vésicant.

MM. Arnaud et Brongniart ont fait préparer par M. Valenciennes, directeur de l'usine de la Pharmacie centrale, à Saint-Denis, des vésicatoires composés avec la poudre de cette cigale. Ces vésicatoires n'ont pas produit une vésication aussi nette que ceux qui sont préparés avec la cantharide officinale; on a observé seulement de la rougeur avec un léger soulèvement de l'épiderme; on n'a constaté aucune action sur la vessie.

La poudre, épuisée par le chloroforme, a fourni une liqueur colorée en vert intense. Après évaporation du chloroforme, on a obtenu un résidu constitué par une huile épaisse, verdâtre, qui

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* des 27 février et 12 mars 1888.

laissait déposer des cristaux ; ces cristaux étaient formés par une matière cireuse très fusible.

La cantharidine étant insoluble dans le sulfure de carbone, les auteurs ont traité l'huile ci-dessus mentionnée par ce véhicule ; le résidu ainsi obtenu ne contenait aucune trace de cantharidine.

L'action légèrement vésicante du *cha-ki* est donc due probablement à l'huile qu'il renferme où à un principe tenu en dissolution dans cette huile.

M. A. Fumouze a fait, lui aussi, l'étude de ce même insecte, et il est parvenu à en retirer, par des traitements appropriés : 1° une matière grasse ; 2° une matière cireuse, qui paraît déposée sur le corps de l'insecte ; 3° une matière huileuse, de couleur jaune ambrée, soluble dans l'alcool chaud, peu soluble dans l'alcool froid ; 4° une substance jaune, qui paraît se rapprocher des gommes-résines ; 5° une matière colorante rouge, soluble dans l'eau et les alcalis, insoluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, à laquelle M. A. Fumouze propose de donner le nom de *rouge d'huechys* ; 6° une substance à laquelle l'insecte doit son odeur.

M. A. Fumouze a fait, avec ces différentes matières, des essais qui lui ont montré qu'aucune d'elles n'est douée de propriétés vésicantes.

L'opium d'Australie.

Le *Australian journal of pharmacy* annonce que la culture de l'opium en Australie paraît donner des résultats assez satisfaisants pour permettre d'entrevoir le moment où cette drogue prendra une place importance dans le commerce.

Cet opium est récolté de la manière suivante : dès que la capsule du pavot a pris une coloration vert bleuâtre, on y pratique, le soir, des incisions embrassant la moitié de la circonférence ; le latex exsude pendant la nuit, et on le recueille le matin ; on évite ainsi l'action du soleil ; deux jours après, on pratique deux autres incisions sur le côté opposé de la capsule ; on réunit les produits d'exsudation et on les sèche à l'ombre, puis on en forme des pains d'une livre ou d'une demi-livre.

Cet opium est d'excellente qualité ; il donne 54 pour 100 d'extrait et renferme 10.65 pour 100 de morphine.

CHIMIE

Influence de la pression sur la densité et la composition des jus de betteraves ;

Par M. Ch.-E. Schmitt, professeur à la Faculté libre de médecine et de pharmacie de Lille (*Extrait*).

L'influence de la pression sur la densité et la composition des jus de betteraves a été fort discutée et surtout fort exagérée dans ces dernières années, au grand détriment de la loyauté des relations qui doivent exister entre les producteurs de betteraves et les fabricants de sucre.

Depuis longtemps, les chimistes ont observé que le jus de betteraves, obtenu par expression, surtout celui que donne la première pression, est plus riche que le jus normal ; il en est de même, d'ailleurs, pour le raisin, dont la première goutte donne les crus les plus renommés. M. Sidersky attribue cette richesse à un effet d'osmose, exercé par le jus lui-même sur les cellules non déchirées par la râpe ou le pressoir. Quelle que soit la cause de ce phénomène, il est constant, et il est intéressant de savoir si l'augmentation de la densité des jus dépend uniquement des proportions relatives du sucre dissous ou bien si d'autres éléments entrent en jeu, les matières minérales, par exemple.

Avec le concours de M. Navelet, M. Schmitt a essayé d'élucider cette question. Pour cela, il a pris douze betteraves de même taille, qu'il a choisies parmi les plus pauvres en sucre, estimant que les proportions des divers éléments du jus seraient ainsi plus appréciables. Ces douze betteraves, après avoir été débarrassées de leur collet, ont été coupées en deux dans le sens de la longueur, et les vingt-quatre morceaux ont été alors divisés en deux lots.

Un des deux lots a été soumis à l'action d'une presse dans les conditions suivantes : en exerçant la pression avec la tête de vis seule de la presse, cette pression, qui était d'environ 35 kilogrammes par centimètre carré, a donné un premier jus qui a été mis de côté ; puis, en adaptant un bras de levier, on a obtenu une pression plus forte (50 kilogrammes environ) ; le deuxième jus obtenu a encore été mis de côté ; enfin, en exerçant une pression aussi vigoureuse que possible (67 kilogrammes environ), on a recueilli un troisième jus. Ces trois jus ont été numérotés I, II et III.

Le deuxième lot de douze demi-betteraves a été soumis à une pression continue qui a donné un jus numéroté IV.

Les quatre jus ont été ensuite soumis à l'analyse dans des conditions identiques ; les résultats de l'analyse sont consignés dans le tableau ci-dessous :

	1 — Densité à 15°	2 — Extrait (1) par litre	3 — Sucre direct dosé au polarimètre	4 — Sucre après interversion, dosé au polarimètre	5 — Sucre dosé par la liqueur cupro-potassique	6 — Sucre calculé d'après la densité (2)	7 — Cendres sulfatées par litre
	1.048	138 gr. 50	97.119	88.29	93.07	93 »	10 gr. »
II	1.047	121 gr. 50	94.473	85.02	92.25	90 »	» »
III	1.046	113 gr. 85	96.222	88.29	93.07	88 »	8 gr. 50
IV	1.047	114 gr. »	100.716	88.29	94.02	90 »	9 gr. »

L'examen de ce tableau montre d'abord que la variation du poids spécifique 1,048 à 1,046 n'est pas aussi grande qu'on eût pu le croire avec des variations de pression allant presque du simple au double (de 35 kilog. à 67 kilog.); le jus n° IV a la densité moyenne 1,047 des jus I, II et III.

Les différences des poids spécifiques ne tiennent pas aux matières minérales ; elles dépendent d'abord de la quantité de sucre, mais en second lieu et surtout des autres matières fixes, gommeuses, azotées, etc. (non sucre), qui accompagnent le sucre dans les jus de betterave. Le jus de première pression I donne en effet 138 gr. 5 d'extrait par litre, alors que celui de dernière pression III n'en donne que 113 et que le jus total n° IV n'en fournit que 114 grammes.

(1) L'extrait a été obtenu par l'évaporation au bain-marie de 25 centimètres cubes et la dessiccation du résidu à l'étuve chauffée à 105 degrés jusqu'à ce que le poids restât constant.

(2) Ce calcul a été fait d'après les tables du Traité d'analyse des matières agricoles de M. Grandeau, avec cette différence que la densité est prise par M. Grandeau à + 4 degrés, tandis que M. Schmitt l'a prise à + 15 degrés, température qui est plus facile à réaliser et qui est généralement admise.

Les rapports entre la densité et la richesse saccharine sont loin d'être aussi simples qu'ont veut bien l'admettre ; pour s'en rendre compte, il suffit de comparer les chiffres correspondants des colonnes 4, 5 et 6. Quant à la richesse saccharine elle-même, elle est représentée par des chiffres différents suivant le mode analytique employé ; le chiffre le plus élevé est toujours donné par le saccharimètre et sans passer par l'interversion. La richesse saccharine obtenue par le titrage volumétrique au moyen de la liqueur cupro-potasique concorde assez bien avec le degré déduit de la densité d'après les tables de M. Grandeau.

M. Schmitt conclut en disant :

1° Que l'influence de la pression sur la densité des jus de betteraves est bien loin d'être aussi importante qu'on a bien voulu le prétendre ;

2° Que le jus de la betterave renferme, outre le sucre, une autre matière active au point de vue de la polarisation rotatoire (l'albumine peut-être), matière dont l'action avait été constatée déjà par M. Petermann et maintenue par lui malgré les dénégations de M. Pellet et de plusieurs autres chimistes ;

3° Que la vente des betteraves à la densité est encore aujourd'hui le procédé le plus simple, le plus pratique et le plus recommandable au point de vue des marchés à passer entre les cultivateurs et les fabricants de sucre.

Application de la levure elliptique à la fabrication d'un vin d'orge ;

Par M. Georges Jacquemin, préparateur à l'École de pharmacie de Nancy (1) (*Extrait*).

Séduit par les conséquences qu'on pouvait tirer des recherches faites par M. Ordonneau sur des eaux-de-vie de Cognac et sur celles de mélasse fermentée au moyen de la levure elliptique ou levure de vin (*saccharomyces ellipsoïdeus*), et amené ainsi à admettre, avec ce chimiste, que la levure de bière (*saccharomyces cerevisiæ*) donne naissance à des alcools supérieurs nuisibles, tandis que ceux que produit la levure de vin sont fort peu nocifs, M. Jacquemin s'est livré, depuis deux ans, à des essais ayant pour but de rechercher si la levure elliptique constitue une espèce stable et permanente. Il a pensé qu'il y avait intérêt à trancher la question

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 avril 1888.

de savoir si la levure elliptique ne serait pas simplement une forme spéciale de la levure de bière, déterminée par l'influence du milieu dans lequel elle se développe, et si elle ne pourrait pas faire retour à la forme primitive.

Pour élever la levure elliptique, M. Jacquemin a pris, pour milieu, du moût d'orge, auquel il a ajouté, après saccharification, 2 gr. 50 pour 1,000 de bitartrate de potasse, afin de permettre au ferment d'évoluer sans avoir à redouter l'action des ferments concurrents, et aussi afin de se rapprocher de la composition du moût de raisin. Il a donné à ce moût le nom de *moût d'orge tartarisé*, pour le distinguer du *moût d'orge pur* et du *moût de bière* ou *moût d'orge houblonné*.

Le moût d'orge tartarisé a été ensemencé par M. Jacquemin avec la levure de raisin, et il a obtenu une liqueur fermentée présentant une *vinosité* franche, à laquelle il donne le nom de *vin d'orge* et qui renferme, entre autres principes, près de 5 pour 100 d'alcool, 1 pour 100 de sucre réducteur, 3 pour 100 de dextrine, 1,28 pour 100 de matières albuminoïdes et 0,50 pour 100 d'acide phosphorique.

La présence des matières albuminoïdes est un caractère qui permet de distinguer facilement le vin d'orge du vin blanc de raisin ; il suffit, pour cela, de le traiter par le tannin qui précipite ces matières.

Le vin d'orge constitue une boisson agréable ; il est plus alimentaire que le vin, à cause du sucre, de la dextrine, des matières albuminoïdes et de l'acide phosphorique qu'il renferme.

En utilisant la fermentation secondaire, on peut préparer du vin d'orge mousseux comme la bière.

Ce vin ayant un degré alcoolique un peu faible, on peut augmenter sa richesse alcoolique soit avec la saccharose, qu'on a préalablement intervertie au moyen de l'acide tartrique (2 pour 100), afin d'obtenir des fermentations régulières, soit avec du jus de betteraves déféqué, concentré à l'état sirupeux et interverti. Pour arriver aux mêmes résultats, on pourrait encore soit employer la glucose, soit ajouter au malt une quantité déterminée de fécule, qui se transformerait en maltose sous l'influence saccharifiante de la diastase ; mais sur ce point les expériences de M. Jacquemin sont encore très incomplètes.

M. Jacquemin a encore observé qu'en prenant de la levure ellip-

tique provenant de raisins des meilleurs crus, le vin d'orge obtenu paraissait avoir un goût plus fin.

L'alcool provenant de la distillation du vin d'orge est toujours bon goût, tandis que celui qu'on obtient en distillant les liquides fermentés au moyen de la levure de bière est toujours mauvais goût.

Le prix de revient du vin d'orge à 10 degrés d'alcool ne dépasse pas 10 francs l'hectolitre.

M. Jacquemin a ensemencé, avec la levure elliptique, du *moût d'orge pur* et du *moût d'orge houblonné*, et la levure est restée levure elliptique sans se transformer en levure de bière ; à la troisième génération, la bière a conservé la *vinosité* constatée dès la première génération. M. Jacquemin se propose de rechercher si la transformation de la levure de vin en levure de bière peut s'opérer en multipliant davantage les générations.

Moyen de déceler les alcools de tête dans l'alcool du commerce.

Nous avons indiqué dans ce Recueil (année 1887, page 487) le procédé proposé par M. Yvor Bang pour reconnaître la présence des *alcools de tête* (aldéhydes, éthers et acétones) dans les alcools d'industrie. M. Gayon préconise un autre procédé qui est extrêmement sensible et qui est basé sur la propriété dont jouissent les aldéhydes et les acétones de colorer en rose violacé une solution de fuchsine décolorée par l'acide sulfureux (1).

Le réactif de M. Gayon se prépare de la manière suivante : on prend un litre de solution de fuchsine au millième, dans laquelle on ajoute 20 centimètres cubes de bisulfite de soude à 30° Baumé et 10 centimètres cubes d'acide clorhydrique pur.

Pour essayer un alcool, on le dilue à 50° environ, puis on mêle à froid deux parties de cet alcool dilué avec une partie du réactif ; on agite et on abandonne le mélange, qui reste incolore dans le cas où l'alcool ne renferme pas de *produits de tête*, et qui se colore en rose violacé avec d'autant plus d'intensité que l'alcool contient davantage de ces produits.

Ce réactif permet de déceler la présence d'un centimètre cube d'aldéhyde dans 500 litres d'alcool.

(1) On trouvera dans les *Archives de pharmacie*, année 1886, page 213, l'analyse d'un travail dans lequel M. Chautard propose d'utiliser cette réaction pour rechercher l'acétone dans l'urine.

Procédé pour reconnaître les impuretés de l'alcool d'industrie ;

Par M. Godefroy (1) (*Extrait*).

Le procédé indiqué par M. Godefroy consiste à transformer les impuretés de l'alcool (*produits de tête* et *produits de queue*), à l'aide de la benzine et de l'acide sulfurique, en dérivés sulfoconjugués, dont la présence se manifeste par une coloration plus ou moins foncée.

On verse dans un tube à essai 6 à 7 centimètres cubes de l'alcool à essayer; on ajoute *une seule goutte* de benzine cristallisable très pure ; on agite et on ajoute au mélange 6 à 7 centimètres cubes d'acide sulfurique pur à 66 degrés, et on agite.

Produits de tête. Si l'alcool renferme des produits de tête, qui sont des composés réducteurs, il se produit une coloration variant du *jaune brun clair* au *noir*. Avec l'alcool éthylique pur, on n'observe, au début, aucune coloration ; au bout de huit ou dix minutes, il se produit une coloration légèrement rosée.

Cette réaction est très sensible et permet de déceler 1 millionième de produits réducteurs, soit 1 centimètre cube dans 10 hectolitres d'alcool.

Produits de queue. Pour déceler la présence des produits de queue, on a recours au même procédé, mais on fait bouillir pendant quelques instants le mélange d'alcool, de benzine et d'acide sulfurique, et on l'abandonne à lui-même pendant quelques minutes.

Avec l'alcool éthylique pur, il se produit une faible coloration jaune d'ocre ; avec l'alcool contenant des produits de queue, la coloration est brune, avec fluorescence verte, et d'autant plus foncée que ces produits s'y trouvent en plus grande quantité.

Il faut prendre la précaution de bien mélanger l'alcool et l'acide sulfurique avant de chauffer, afin d'éviter la formation de produits de polymérisation.

Cette méthode est moins sensible pour les produits de queue que pour les produits de tête ; néanmoins, elle permet de constater la présence de 1 centimètre cube de produits de queue par hectolitre d'alcool.

On peut faire à cette méthode le reproche suivant : si le même alcool renferme à la fois des produits de tête et des produits de

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 3 avril 1888.

queue, il jaunit à froid quand on le mélange avec la benzine et l'acide sulfurique, de sorte qu'il devient ensuite impossible d'apprécier exactement, après l'ébullition, l'augmentation de teinte attribuable aux produits de queue.

M. Godefroy répond à cette objection en disant que ce qu'il avait surtout cherché à réaliser, c'était la découverte d'une méthode simple, permettant à la première personne venue de rechercher si un alcool était pur ou non.

D'ailleurs, si l'on veut doser avec exactitude les produits de queue, on peut commencer par se débarrasser des produits de tête en les transformant à l'aide de l'amalgame de sodium ; puis, on procède comme il a été indiqué plus haut.

En définitive, M. Godefroy affirme que tout alcool qui, après avoir été soumis à la réaction indiquée par lui, reste incolore à froid et se colore seulement en jaune clair après ébullition, peut être considéré comme de l'alcool éthylique chimiquement pur.

Dosage des bases dans les alcools ;

Par M. Lindet (1) (*Extrait*).

MM. Krœmer et Pinner ont découvert, en 1869, dans les alcools du commerce, des bases organiques auxquelles les physiologistes attribuent une action toxique. La constitution de ces bases, considérées par plusieurs auteurs comme des bases pyridiques, est encore mal connue. M. Morin travaille en ce moment à élucider cette question, mais, en attendant le résultat de ses recherches, M. Lindet a cherché le moyen de doser les bases en question dans l'alcool, sans recourir à la distillation fractionnée.

La méthode qu'il propose repose sur la transformation des bases en ammoniaque et sur le dosage alcalimétrique de l'ammoniaque formée ; le procédé imaginé par Kjeldahl, pour le dosage de l'azote dans les engrais, se prête parfaitement à cette transformation.

M. Lindet opère de la façon suivante : il prend 50 centimètres cubes d'alcool, qu'il ramène à 50 degrés Gay-Lussac et qu'il additionne de 20 grammes d'acide sulfurique; il agite pendant quelque temps et distille jusqu'à disparition de l'alcool et de l'eau.

L'acide sulfurique charbonne le résidu de la distillation, et il le brûle en dégageant de l'acide sulfureux ; puis, il s'éclaircit. On ajoute alors 50 centigrammes de mercure ; on chauffe ; on verse la liqueur dans le ballon de l'appareil Schlœsing ; on ajoute du

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 28 janvier 1888.

sulfure de potassium et de la potasse, et on recueille l'ammoniaque dans une liqueur titrée d'acide sulfurique.

Cette méthode est sensible et permet de doser, dans un alcool, un millionième de base.

Le tableau suivant montre les divers alcools dans lesquels M. Lindet a dosé les bases; dans la première colonne, se trouve indiquée, en milligrammes, la quantité d'ammoniaque dégagée d'un litre d'alcool ; dans la colonne voisine, se trouve l'indication de la quantité de base équivalant à la quantité d'ammoniaque et calculée d'après l'échantillon de base que M. Lindet a eue entre les mains et dont 100 parties lui ont donné 23,5 parties d'ammoniaque :

		Ammoniaque	Base
		—	—
Eau-de-vie de vin.....	(45 degrés).	1.29	5.48
— de cidre.....	(69—).	1.35	5.74
— de marc de raisin.....	(53—).	1.40	5.95
Rhum de mélasses (Réunion).....	(60—).	3.07	13.05
— — (Guadeloupe).....	(63—).	2.54	10.79
— — (Martinique).....	(55—).	5.30	22.52
Flegme de grains saccharifié par l'acide....	(59—).	0.52	2.21
— — — par le malt...	(50—).	0.40	1.70
Flegme de betteraves	(74—).	0.84	3.57
— —	(58—).	2.86	12.15
Flegme de mélasse de betteraves	(85—).	16.23	68.98
— — —	(71—).	23.05	97.96

La faible quantité de base contenue dans les flegmes de grains semble devoir être attribuée à ce que, dans les distilleries, le moût est saccharifié à 120-150 degrés, si l'on opère au moyen des acides; à 65-70 degrés, si l'on travaille au moyen du malt, et que, dans ces conditions, l'action des germes, auxquels on attribue la formation de ces bases, est annulée dans le premier cas et atténuée dans le second ; d'autre part, à ce que, dans les distilleries, on ensemence les moûts avec des levures soigneusement cultivées.

La quantité de bases paraît être augmentée sensiblement quand la fermentation est conduite sans addition de levure, comme dans le cas du vin ou du cidre, ou lorsque les levures sont rarement renouvelées, ainsi que cela a lieu dans les distilleries de betteraves.

La proportion relativement considérable des bases que l'on rencontre dans les rhums et dans les flegmes de mélasses de betteraves semble prouver que les bases prennent naissance sous l'influence de micro-organismes au sein même de la mélasse et avant sa fermentation.

En comparant les chiffres contenus dans le tableau ci-dessus, on voit que, à l'exception des rhums et des flegmes de mélasses de betteraves, les bases se trouvent en plus grande quantité dans les boissons usuelles (eau-de-vie de vin, eau-de-vie de marc, eau-de-vie de cidre) que dans certains flegmes d'industrie. Il ne faut pas oublier, en outre, que ces flegmes sont destinés à être rectifiés, que l'élimination des bases est facile à obtenir au moyen d'une rectification bien conduite, d'où il résulte qu'il est possible de rendre, au point de vue de la teneur en bases, les alcools d'industrie plus inoffensifs que les meilleures eaux-de-vie.

Le chauffage des cidres ;

Par M. Lechartier (1) (*Extrait*).

On sait que le chauffage des vins, recommandé par M. Pasteur, facilite leur conservation ; appliqué aux cidres, le chauffage peut rendre les mêmes services et développer leur consommation.

Dans les grandes villes, les consommateurs acceptent difficilement les cidres passés et durs, c'est-à-dire ceux dont le sucre est totalement transformé en alcool. Aussi, la vente du cidre, très active en hiver et au printemps, alors qu'il est encore sucré, se ralentit-elle considérablement en été, alors que la fermentation du sucre est achevée.

D'autre part, on observe généralement, dans les cidres complèment fermentés, le développement d'une fermentation qui leur donne une saveur désagréable.

Il est donc très important, pour les producteurs de cidre, d'offrir aux consommateurs des villes une boisson qui reste légèrement sucrée, même pendant l'été.

M. Lechartier a pensé que ce résultat pouvait être atteint en ayant recours au chauffage.

Il a expérimenté, en 1886 et 1887, sur des cidres en bouteilles et en fûts, provenant du département d'Ille-et-Vilaine, contenant de 2.6 à 5.9 pour 100 d'alcool et de 4 grammes 53 à 40 grammes de sucre par litre.

Les bouteilles ont été chauffées au bain-marie, aux températures de 53, 57 et 63 degrés. Quatre mois après, le cidre chauffé à 63 degrés ne dégagea aucune bulle d'acide carbonique; on ne constata aucune trace de fermentation ; la teneur en sucre et en alcool

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 17 octobre 1887.

resta identique ; ceux qui avaient été chauffés au-dessous de 60 degrés dégageaient quelques bulles d'acide carbonique.

Pour les cidres en tonneau, les résultats furent les mêmes. Le liquide a été chauffé dans l'appareil à circulation continue de M. de Lapparent ; au sortir de l'appareil, il a été reçu dans des fûts dont l'intérieur avait été préalablement stérilisé par un chauffage à la vapeur. Les fûts ont été complètement remplis, puis fortement bondés avant refroidissement. Lorsque le liquide a repris la température ambiante, il s'est fait un vide dans les fûts ; on a conservé en cave, sans remplir le vide. Quatre mois après, le cidre avait une belle couleur, ne dégageait pas de gaz carbonique et n'avait aucune saveur acétique.

Le chauffage des cidres en bouteilles et en fûts présente le sérieux inconvénient de leur communiquer une saveur qui rappelle celle des fruits cuits ; c'est un défaut qui eût suffi à proscrire le chauffage, si M. Lechartier n'avait trouvé le moyen de faire disparaître très facilement cette saveur spéciale.

Ce moyen consiste à verser dans chaque baril, au mois de juin, une bouteille de cidre non chauffé, pour 25 ou 30 litres de cidre chauffé. Cette addition a pour effet de développer, au sein du liquide, une fermentation régulière. Trois semaines après, le cidre a entièrement perdu sa saveur de cuit et repris sa saveur primitive. Mis en bouteille, le cidre devient mousseux, avec une saveur normale.

Dans le Congrès que l'Association pomologique de l'Ouest vient de tenir au Havre, M. Lechartier a trouvé l'occasion de faire constater publiquement le résultat de ses expériences.

Réactif d'Uffelmann pour l'essai chimique du suc gastrique.

Quelques-uns de nos lecteurs nous ont demandé ce qu'était le *réactif d'Uffelmann*, dont on se sert pour l'essai chimique du suc gastrique. Nous nous empressons de les renseigner sur ce point.

Ce réactif, auquel on donne encore le nom de *perchlorure de fer phéniqué*, est préparé de la manière suivante : on prend 40 centimètres cubes d'eau distillée, auxquels on ajoute 6 gouttes d'une solution concentrée d'acide phénique et 6 gouttes de perchlorure de fer liquide de densité 1.28. Le liquide obtenu a une couleur bleu améthyste, qui passe au jaune serin en présence d'une solution d'acide lactique, même quand cette solution est diluée à

0 gr. 50 pour 1,000 grammes. L'acide butyrique communique au réactif une couleur jaune grisâtre. L'acide chlorhydrique ne modifie pas sa couleur. Quand on mélange le réactif d'Uffelmann avec un mélange d'acide chlorhydrique et d'acide lactique, la coloration jaune produite par l'acide lactique est dominante. En définitive, le perchlorure de fer phéniqué est un excellent réactif de l'acide lactique.

Pour procéder à l'essai chimique du suc gastrique, il faut avoir soin de filtrer préalablement le liquide retiré de l'estomac. Dans le cas où le résultat donné par le réactif serait douteux, ce qui se produit quand le suc gastrique renferme beaucoup de peptone, il faut ajouter de l'éther à ce suc ; on agite ; on laisse déposer ; on décante ; on évapore le liquide éthéré , et on fait agir le réactif sur le résidu dissous dans l'eau.

Lorsqu'on pratique l'essai chimique du suc gastrique, le but qu'on se propose est généralement de rechercher si le liquide stomacal contient ou ne contient pas de l'acide chlorhydrique. Cet acide peut faire défaut, ainsi que cela se présente dans certaines maladies, ou bien il peut se trouver mêlé à l'acide lactique. L'essai fait au moyen du réactif d'Uffelmann doit donc toujours être complété par un autre essai pratiqué au moyen d'un des réactifs de l'acide chlorhydrique, la phloroglucine vanillinée, par exemple.

Falsification des denrées alimentaires par la saccharine

D'après la *Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires* de mars 1888, M. le docteur Kayser, directeur du laboratoire chimique de Nuremberg, aurait constaté la présence de la saccharine dans du jus de framboises, dans des liqueurs et dans des articles de confiserie. La plupart de ces substances ne renfermaient point de sucre de canne ; elles contenaient de la glucose, dont le pouvoir sucrant avait été rehaussé au moyen de la saccharine. M. Kayser a également rencontré de la saccharine dans du sirop de glucose ; il pense qu'on doit toujours rechercher ce corps dans les denrées alimentaires contenant de la glucose ou du sirop de glucose. D'après lui, tout produit alimentaire qui présenterait une saveur douce prononcée et qui ne contiendrait ni glucose ni sucre de canne doit être considéré comme suspect.

Pour rechercher la saccharine, il conseille d'ajouter quelques gouttes d'acide sulfurique dilué à la substance à examiner ; s'il est nécessaire, on ajoute un peu d'eau et on agite avec un mélange à

parties égales d'éther de pétrole et d'éther éthylique; on évapore la liqueur éthérique et on dissout le résidu dans un peu d'eau chaude. Dans une partie de la solution, on recherche l'acide salicylique, et on goûte l'autre partie ; on reconnaît sur-le-champ le saccharine à sa saveur douce (1).

Présence de l'indigo dans un liquide pleurétique.

Le *Bulletin médical* du 11 décembre 1887 signale une communication faite à la Société de médecine de Berlin, par M. Guttmann, au sujet d'un liquide pleurétique contenant de l'indigo.

Dès que ce liquide fut exposé au contact de l'air, il prit une coloration bleuâtre qui s'accentua avec le temps. Pensant que cette coloration était due à la présence des micro-organismes, il ensemença divers liquides nutritifs qui restèrent stériles. L'examen microscopique lui révéla la présence de cristaux en aiguilles dans le liquide, et l'analyse chimique démontra que la coloration était due à l'indigo. Le liquide pleural renfermait donc de l'indigo blanc, qui s'était coloré sous l'influence de l'oxygène de l'air.

Cette observation prouve qu'il n'existe pas d'oxygène libre dans la plèvre.

Empoisonnement par les moules ;

Par M. Dutertre (2).

L'auteur, qui a fait une revue très étendue des faits d'empoisonnement par les moules et qui a soumis à une critique très scientifique les opinions qui se sont fait jour à plusieurs reprises sur le mécanisme de ces accidents, est arrivé aux conclusions suivantes, qui sont le résumé de son étude :

1° Il n'existe pas une espèce spéciale de moule jouissant toujours de propriété toxiques; par conséquent, la toxicité est une propriété accidentelle de la moule comestible;

2° Cette toxicité n'est due ni aux pinothères, ni aux astéries ou autres parasites de la moule, — ni à la vase, ni à la crasse de mer, ni à la présence de sels minéraux (cuivre, iode, etc.), — ni à l'alimentation de la moule, ni aux produits de putréfaction, ni à la présence du frai ;

(1) Voir *Archives de pharmacie*, février 1888, page 71, un autre procédé pour la recherche de la saccharine.

(2) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 octobre 1887, d'après la *Revue scientifique*.

3° La toxicité est le résultat d'une maladie de la moule (maladie du foie ou insuffisance de l'activité de cet organe);

4° Cette propriété est due à la présence de plusieurs bases analogues à des alcaloïdes, et dont la *mytilotoxine*, agissant comme le curare et produisant la forme paralytique, a été séparée et déterminée chimiquement (1);

5° Les principes produisant l'urticaire, la salivation, la gastro-entérite ne sont pas encore déterminés;

6° Ces principes toxiques ont leur siège unique dans le foie, où ils existent en quantité plus ou moins grande; ils ne paraissent pas provenir du dehors, mais résulter d'une lésion ou d'un trouble fonctionnel du foie;

7° Chez certaines personnes, des moules comestibles non toxiques peuvent, constamment ou presque constamment, déterminer des accidents peu graves, résultats de troubles digestifs.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Action du foie sur les alcaloïdes végétaux;

Par MM. Chouppe et Pinet (2) (*Extrait*).

Nous avons déjà publié sur ce sujet (année 1887, page 445) un article dans lequel nous avons indiqué les diverses opinions qui ont été émises, relativement à l'action exercée par le foie sur les alcaloïdes.

MM. Chouppe et Pinet ont fait de nouvelles recherches qui semblent leur avoir montré qu'il ne se produit, dans le foie, ni *destruction* ni *fixation* des alcaloïdes.

Jusqu'ici, la plupart des physiologistes s'étaient servis de la nicotine pour faire leurs expériences. MM. Chouppe et Pinet ont laissé de côté cet alcaloïde, qui présente l'inconvénient d'exercer, par lui-même, une action irritante, et ils ont fait choix de la strychnine. L'animal sur lequel ils ont opéré est le chien.

En injectant la strychnine dans le *système veineux* général, ils ont constaté que la dose mortelle est d'environ 0 milligramme 250 par kilogramme d'animal. Les phénomènes toxiques se manifestent une minute au plus après l'injection.

Injectée dans le *tissu cellulaire* du dos, la dose mortelle est

(1) Voir *Archives de pharmacie*, année 1886, page 212.

(2) *Bulletin médical* du 23 novembre 1887.

de 0 milligramme 300, et les phénomènes toxiques n'ont lieu que 12 à 15 minutes après l'injection.

Injectée dans le *système artériel*, de manière à traverser le réseau capillaire, la dose mortelle oscille entre 0 milligramme 320 et 0 milligramme 330, et les phénomènes toxiques se produisent au bout de 12 à 15 minutes. (Afin qu'on ne pût objecter que cette augmentation doit être attribuée à une excitation produite par la strychnine sur les nerfs vaso-constricteurs, excitation qui pourrait s'opposer à la pénétration de l'alcaloïde, ils ont reproduit leurs expériences sur des chiens chez lesquels ils avaient sectionné les nerfs vaso-moteurs, et les résultats obtenus ont été les mêmes.)

Injectée dans la *veine porte*, la dose mortelle a été de 0 milligramme 305 à 0 milligramme 330, suivant que l'animal était à jeun ou non.

Ces expériences montrent que, dans le cas où la strychnine est injectée dans le tissu cellulaire, dans les artères ou dans le système porte, c'est-à-dire quand elle est obligée de traverser un réseau capillaire, l'absorption en est notablement retardée; les accidents sont alors moins intenses que lorsque la totalité du poison pénètre rapidement dans la circulation générale, ainsi que cela a lieu quand il est injecté dans les veines.

Le foie n'agit donc pas sur les alcaloïdes végétaux ni autrement ni plus énergiquement que les autres réseaux capillaires; il *ne détruit pas*, *ne modifie pas*, *ne fixe pas* ces alcaloïdes ; il en ralentit simplement l'absorption, sans en modifier la composition, sans en changer les effets toxiques. Ce ralentissement de l'absorption est dû à une simple diffusion des alcaloïdes dans une grande masse de sang.

De ce que le foie n'exerce aucune action destructive ni fixatrice sur les alcaloïdes, s'ensuit-il que cette action soit également nulle sur les poisons organiques? MM. Chouppe et Pinet restent sur la réserve à ce sujet ; mais ils pensent qu'on aurait tort de chercher, dans une prétendue action du foie sur les alcaloïdes végétaux, une preuve de l'action du même organe sur les produits toxiques qui se produisent dans l'économie.

Épidémies de fièvre typhoïde à l'École de Cluny et au lycée de Quimper.

Dans le courant de l'été 1887, il s'est produit, à l'École normale de Cluny, une épidémie de fièvre typhoïde dans laquelle le rôle

pathogénique de l'eau servant à la boisson ne paraît pas douteux.

Un premier malade fut atteint de dysenterie peu grave ; il fut renvoyé dans sa famille en convalescence. Immédiatement, éclatèrent plusieurs cas de fièvre typhoïde, assez nombreux pour rendre nécessaire le licenciement des élèves. Plusieurs des élèves licenciés tombèrent malades dans leurs familles. Sur 250 personnes, élèves et employés, 119 furent atteintes.

Parmi les élèves, les externes libres, c'est-à-dire ceux qui ne buvaient pas l'eau de l'établissement, furent seuls épargnés. Les externes surveillés, qui pouvaient boire de l'eau pendant les récréations, payèrent leur tribut comme les pensionnaires, les demi-pensionnaires et les employés.

L'eau dont était alimenté l'établissement provenait d'un puits placé à 3 ou 4 mètres et en contre-bas d'un égout qui reçoit les déjections du lycée et de la ville, où le *tout à l'égout* est appliqué.

Il est plausible d'admettre que les déjections du premier malade ont été la cause de cette épidémie. Ces déjections étant parvenues dans l'égout, il s'est vraisemblablement produit, par des fissures de l'égout, des infiltrations qui ont contaminé l'eau du puits.

D'ailleurs, l'examen bactériologique de l'eau a été pratiqué par MM. Arloing et Morat, qui ont obtenu des cultures du bacille d'Eberth.

Pendant les mois de février et mars 1888, une autre épidémie de fièvre typhoïde, due également à l'eau, a éclaté au lycée de Quimper. Les externes furent seuls épargnés. L'eau potable consommée dans le lycée provenait d'une citerne et d'un puits-source, tandis qu'en ville les habitants buvaient de l'eau de source. Un seul cas fut observé dans la ville ; ce fut celui d'une femme qui habitait en face du lycée et qui allait chercher son eau au robinet placé dans la loge du concierge de cet établissement.

M. Roux a retrouvé le bacille typhique dans l'eau du lycée; cette eau était vraisemblablement souillée par des infiltrations provenant soit d'un égout non étanche, situé près du lycée, et recevant des matières de vidange, soit d'un plateau dominant le lycée, qui sert de champ de foire et où s'accumulent des matières fécales.

Emploi de l'essence de tanaisie pour le traitement de la rage ;

Par M. le docteur Peyraud, de Libourne (1) (*Extrait*).

Nous avons signalé, dans ce Recueil (année 1888, page 16),

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 21 novembre 1887.

une précédente communication de M. Peyraud, dans laquelle l'auteur annonçait qu'il avait déterminé des accès de *simili-rage* chez des animaux dans les veines desquels il avait injecté de l'essence de tanaisie.

M. Peyraud a fait d'autres expériences dans le but de rechercher si l'emploi de l'essence de tanaisie ne pouvait pas être appliqué au traitement préventif de la vraie rage.

A cet effet, il a inoculé du virus rabique à des animaux qui avaient préalablement reçu des injections intra-veineuses d'essence de tanaisie ; ces animaux sont restés indemnes jusqu'à ce jour, et l'inoculation date déjà de huit mois. D'autres animaux, qui n'avaient pas reçu d'injections d'essence de tanaisie, ont été inoculés en même temps et sont morts enragés au bout de peu de jours.

Les expériences de M. Peyraud sont encore trop peu nombreuses pour être concluantes.

Le microbe de la coqueluche.

Depuis plusieurs années, certains auteurs ont signalé la présence de micro-organismes divers dans les crachats des malades atteints de coqueluche. Ces micro-organismes étaient ou bien des monades, ou bien des spores de champignons, ou bien des cellules claires, etc.

Le *Bulletin médical* du 20 novembre 1887 rapporte que le docteur Aphanasieff a trouvé dans les crachats de la coqueluche un microbe spécial, qu'il a cultivé avec succès dans l'agar-agar et sur la pomme de terre. Ce microbe se présente sous forme de bâtonnets minces, par petits groupes, souvent placés parallèlement deux à deux, longs de 0,6 à 2,2 μ, rarement isolés.

Le docteur Aphanasieff a inoculé ses cultures à des lapins et à de jeunes chiens, en les injectant dans la trachée. Dans dix-huit expériences, les animaux sont morts avec des symptômes de coqueluche ou de broncho-pneumonie, avec hyperthermie. Il a retrouvé le bacille inoculé dans la muqueuse de la trachée, des bronches et même du nez.

Ce bacille ne ressemblant à aucun bacille connu, le docteur Aphanasieff propose de lui donner le nom de *bacillus tussis convulsivæ*.

Il conclut en disant que le traitement de la coqueluche par les inhalations et les insufflations de substances antiseptiques est parfaitement rationnel.

Dosage de l'acide carbonique expiré et de l'oxygène absorbé pendant la respiration ;

Par MM. Hanriot et Ch. Richet (1) (*Extrait*).

Les auteurs ont imaginé une méthode nouvelle, rapide et facile, de doser avec une exactitude suffisante l'oxygène absorbé et l'acide carbonique exhalé pendant la respiration.

Voici en quoi consiste cette méthode : on mesure le volume de l'air inspiré en le faisant traverser un compteur à gaz A; l'air expiré traverse successivement deux compteurs semblables B et C, et, entre ces deux compteurs, se trouve interposé un appareil destiné à absorber l'acide carbonique.

Le volume d'oxygène absorbé est égal au volume de l'air inspiré indiqué par le compteur A), moins celui de l'air expiré et débarrassé de l'acide carbonique qu'il contient (ce volume est indiqué par le compteur C). Le volume de l'acide carbonique expiré est égal à la différence qui existe entre les volumes indiqués par les compteurs B et C.

Les gaz expirés passent par un flacon laveur contenant très peu d'eau; cette eau joue le rôle d'une soupape hydraulique de fermeture irréprochable. Les gaz s'y refroidissent avant d'arriver au compteur B. Sur le trajet, on a disposé un flacon plein d'eau, communiquant, par une tubulure inférieure, avec un autre flacon vide. Cet appareil est destiné à amortir les changements brusques de pression qui se produisent dans les fortes expirations.

L'appareil destiné à absorber l'acide carbonique consiste en une large éprouvette, haute de 1 mètre 50, pleine de fragments de verre, dans laquelle on fait tomber une pluie de lessive saturée de potasse. Les gaz expirés traversent cette éprouvette. Un siphon qui l'amorce et s'arrête automatiquement permet de maintenir à un niveau constant le liquide qui s'amasse dans l'éprouvette. Les auteurs ont constaté que le gaz qui s'échappe du compteur C ne trouble pas l'eau de baryte. Ils se sont également assurés que la dissolution de l'acide carbonique dans l'eau des compteurs n'influençait pas très sensiblement les résultats.

Les compteurs qu'ils ont employés sont des appareils de haute précision, construits à cet effet, fondés sur le principe des compteurs à gaz d'éclairage et permettant de mesurer plusieurs mètres cubes avec une erreur ne dépassant pas 50 centimètres cubes.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 14 février 1887.

HISTOIRE NATURELLE

Les diverses phases du développement de la Cantharide.

Nous avons signalé, dans le procès-verbal de la séance de la Société de pharmacie du 4 janvier 1888 (Voir *Archives de pharmacie*, février 1888, page 85), l'intéressante communication dans laquelle M. Beauregard a énuméré les précieuses et longues recherches auxquelles il s'est livré dans le but de jeter un peu de lumière sur le mode d'évolution de la cantharide officinale. Le travail de M. Beauregard a été publié *in extenso* dans le *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 mars 1886, et nous regrettons de ne pouvoir le reproduire intégralement, à cause de son étendue. Nous nous bornerons à publier le résumé suivant, que nous empruntons au *Bulletin commercial* de mars 1888 :

Après l'accouplement, la cantharide s'enfonce dans la terre pour y déposer ses œufs, dont le nombre est très variable : de 80 à plusieurs centaines. Le choix du sol n'est pas arbitraire ; l'insecte préfère celui qui convient aux Apiaires souterrains, où ceux-ci construisent leurs cellules et opèrent la ponte. C'est qu'en effet, ainsi que l'ont établi Newport pour les *Meloés*, et Fabre d'Avignon pour les *Sitaris*, la cantharide, dans la première période de sa vie, est parasite de plusieurs hyménoptères à vie souterraine. Quand l'œuf de la cantharide vient à éclore, le triongulin qui en sort, très agile, s'enfonce dans le sol, à la recherche de ces cellules d'Apiaires. Il s'y établit, s'y transforme en larve et se nourrit du miel qui y est contenu.

M. Beauregard a constaté que les cellules de *Colletes*, de *Meliturgus* et de *Megachile* étaient également acceptées par le triongulin qui, après avoir dévoré l'œuf, se repaît du miel sur lequel il est déposé. Ce n'est pas à dire que les miels de toute provenance puissent lui être présentés : quoique vorace, il ne se nourrit que de ceux cités plus haut, dont la consistance et la composition sont à sa convenance. Entre temps, le triongulin devient larve, s'allonge en un ver d'un blanc de lait, et, après plusieurs mues successives, atteint, en douze jours, une longueur de 14 millimètres. Arrivée à ce développement, la larve quitte la cellule vide, s'enfonce dans la terre et s'y blottit en une sorte de loge où elle se transforme en pseudo-chrysalide pour passer l'hiver. « Figurez-vous, dit M. Beauregard, une sorte de nacelle peu carénée, mais fortement arquée,

de couleur jaune paille, avec trois paires de membres, des antennes et des pièces buccales réduites à des sortes de moignons courts. Sous cette forme, la larve est absolument inerte et reste ainsi jusqu'au printemps. »

Au printemps, sous l'enveloppe qui vient d'être décrite, commence à s'agiter une larve blanche, ayant exactement les caractères et l'aspect de celle d'automne; il semble que le ver dépouille un vêtement d'emprunt dont il s'était couvert pour passer la saison rigoureuse. Après quelques jours, il est transformé en vraie chrysalide, et de celle-ci s'échappe bientôt le brillant coléoptère connu depuis si longtemps sous sa forme parfaite.

L'histoire de la cantharide est maintenant complète. M. Beauregard a pu suivre son développement depuis l'œuf jusqu'à la forme finale, dévoiler le mystère de sa vie souterraine, constater son parasitisme et, enfin, observer son passage par la forme pseudo-chrysalidaire hibernale, qui est particulière aux vésicants et que M. Fabre a dénommée hypermétamorphose.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

Strahan. — *Concrétions intestinales dues à l'abus des ferrugineux.*

Jusqu'à présent on ne connaissait que les concrétions intestinales formées par le sous-nitrate de bismuth et par la magnésie, et personne ne pensait que ces productions pussent être aussi attribuées à du fer, dont l'usage à fortes doses est très répandu en Angleterre. Trèves avait cependant supposé cette possibilité. Strahan, de Belfast, signale des obstructions intestinales, dues à l'emploi journalier de 0 gr. 50 à 1 gr. 50 de sulfate de fer, pendant huit à quinze jours, et accompagnées d'accidents parfois assez graves (douleurs, vomissements, catarrhe gastro-intestinal, insomnie, perte de forces). Ces accidents cessaient par l'apparition d'une diarrhée ou par l'action d'un purgatif salin. Les selles renferment une très grande quantité d'un *sable* noir, cause de l'obstruction. Ce sable est formé par un composé ferrique, insoluble, durci par du mucus intestinal.

(*British Med.-Journal* et *Memorabilien*, XXI, 1887, 531.)

La vaseline liquide comme réactif.

La vaseline liquide est soluble en toutes proportions dans l'alcool et l'éther. L'alcool absolu ne dissout qu'une quantité déterminée de ce liquide, et, par un contact prolongé avec une grande quantité de vaseline, les liqueurs se séparent en deux couches claires : l'une, de la vaseline pure, l'autre une dissolution saturée de vaseline dans l'alcool. Si, à cette dernière, on ajoute une petite quantité d'alcool aqueux, il se produit instantanément un trouble. Si, à 20 centimètres cubes de chloroforme ou d'alcool absolu, on ajoute 4 dixièmes de centimètres cubes d'alcool à 50 pour 100 et quelques gouttes de vaseline liquide, il se produit aussi un trouble notable.

(*American Druggist* et *Pharmac. Post.*, XX, 1887, 604.)

R. Mori. — *Sur l'action diurétique de la bière.*

L'auteur affirme, d'après ses recherches, que l'action diurétique de la bière ne correspond qu'à un volume de liquide égal au tiers de la bière ingérée et qu'une diurèse plus abondante est obtenue par l'emploi du vin. L'action diurétique de la bière et des boissons alcooliques doit être attribuée surtout à l'alcool.

(*Archiv für Hygiene*, VII, 1887, 354, et *Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 32.)

Rytel. — *Clarification des solutions sucrées opalescentes pour l'examen polarimétrique.*

Pour l'analyse des sucres, l'auteur prépare d'avance une certaine quantité de craie de la manière suivante : on broie de la craie ordinaire et on la passe au tamis de soie, on la lave par décantation avec de l'eau distillée, on la jette sur un filtre et on la dessèche jusqu'à ce qu'elle forme une poudre d'aspect et de toucher farineux. La dessiccation *complète* est à éviter pour le but proposé ; la craie sèche se mêle moins facilement aux liquides et forme des grumeaux ; à l'état encore humide, elle se délaye promptement. Aux solutions sucrées, préalablement déféquées par l'acétate de plomb, mais opalescentes, l'auteur fait ajouter 1 gramme environ de cette craie. On agite vivement et on filtre. Le liquide filtré est limpide et transparent.

(*Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 30.)

GOTTSTEIN. — *La lanoline et les microorganismes.*

C. Fränkel avait déjà trouvé (1) que la lanoline était réfractaire au développement des germes organisés. Tandis que les corps gras, à base de glycérine, donnent lieu, sous l'influence de l'air, à un développement d'acides gras, la lanoline reste absolument intacte.

Une série d'expériences, entreprises par Gottstein, soit avec des graisses glycérinées, soit avec la lanoline provenant de la fabrication Jaffé et Darmstätter, ont démontré que les premiers constituaient un terrain favorable au développement des germes anaérobes, et que la lanoline, au contraire, ne s'y prêtait pas.

En outre, en recouvrant, dans des verres à réactif, de la gélatine stérilisée d'une couche de graisse de porc, également stérilisée, et en ajoutant, par dessus cette couche, des substances contenant des germes anaérobies, telles que la terre végétale ou du vieux fromage bien râpé, il y eut constamment un développement de bactéries dans la gélatine située au fond du verre à réactif. En remplaçant la couche de graisse de porc par une couche de lanoline, la gélatine du fond restait absolument claire, même après plusieurs semaines.

Ce qui revient à dire que la lanoline oppose une barrière infranchissable aux germes.

Ces résultats sont intéressants, tant au point de vue thérapeutique que biologique. Liebreich nous a fait voir que les graisses à base de cholestérine, qui forment une partie intégrante de l'épiderme animal, présentent une composition chimique analogue à celle de la lanoline. Comme cette dernière, elles ne se laissent pas non plus ni décomposer ni traverser par les microorganismes. Elles enveloppent le corps humain et animal d'une couche protectrice qui s'oppose à la pénétration des germes organiques.

(*Berliner klin. Wochenschrift*, 1887, n° 48 et *Der Fortschritt*, 5 janvier 1888).

WEYL et CITRON. — *Sur les nitrates des organismes animaux et végétaux* (2).

Les auteurs reconnaissent que l'urine du chien ne contient pas de nitrates. Ils ont cherché en vain à faire excréter l'acide nitrique par ces animaux en modifiant leur alimentation. Ils ont fait prendre à des chiens du chlorhydrate et du citrate d'ammoniaque,

(1) Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 150.

(2) Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 263.

espérant que ces animaux parviendraient à fabriquer de l'acide azotique aux dépens de l'ammoniaque, mais ils n'ont pas réussi. Ils ont cependant observé un cas de nitraturie chez une chienne, à laquelle ils faisaient prendre du nitrate de potasse représentant 10 centigrammes de Az^2O^5. Au cinquième jour de ce régime, l'animal mourait avec des ecchymoses stomacales et intestinales récentes et de la néphrite diffuse aiguë. En comparant le chien à l'homme, on note cette différence importante : que l'homme, en prenant une alimentation azotée, élimine de l'acide azotique et qu'il ne peut détruire les nitrates ingérés, tandis que le chien, dont les urines ne contiennent pas de nitrates, a la propriété de détruire en grande partie les nitrates ingérés et de les transformer en substances différentes. Les auteurs ont reconnu que l'homme pouvait fabriquer de l'acide azotique avec de l'ammoniaque prise avec l'alimentation. La proportion des nitrates contenus dans les urines dépend, en partie, de l'alimentation ; ce sont surtout la bière et le vin qui, contenant des nitrates, en font passer dans les urines. La quantité moyenne des nitrates est de 42 milligrammes par litre d'urine. Un fait intéressant, remarqué par les auteurs, est que, dans le diabète, la quantité des nitrates éliminés est très diminuée (ils font observer que la méthode de Schulze, pour le dosage des nitrates, à laquelle ils ont donné la préférence, n'a pas les résultats faussés par la présence du sucre). Comme, dans le diabète, il y a une élimination abondante d'ammoniaque par les urines, il semble que le diabétique a perdu la faculté de la transformer en acide azotique.

(*Archiv für Path. Anat. und Physiol.*, Band 101, Heft 1, 175 et *Rev. Sc. Med.*, XXX, oct. 1887, 445.)

ALMÉN. — *Réactif pour la recherche du sucre.*

Le professeur Almén, d'Upsal, a donné la formule suivante d'un réactif de conservation durable et donnant de meilleurs résultats que celui de Trommer.

Soude caustique.....	8	grammes.
Eau.....	100	—
Tartrate de soude.....	4	—
Sous-nitrate de bismuth.....	2	—

L'urine est préalablement essayée, au point de vue de la présence possible de l'albumine, par la chaleur et l'acide nitrique et

filtrée. On emploie 1 partie de solution pour 10 parties d'urine. On peut déceler 5 centigrammes de sucre pour 100 d'urine.

Deutsche mediz. Zeitung, 1887, 602.)

KANDER. — *Sur les substances albuminoïdes du sérum sanguin.*

L'auteur a résumé les résultats de ses recherches dans les conclusions suivantes :

1° Le sulfate d'ammoniaque se prête très bien à la précipitation fractionnée des matières albuminoïdes contenues dans le sang ;

2° L'addition successive de ce sel au sérum du sang de bœuf détermine la précipitation complète de la globuline, résultat qui est obtenu aussitôt que le liquide renferme 24 gr. 11 de sel pour 100 centimètres cubes de sérum, tandis que la sérum-albumine ne commence à se précipiter que lorsque la portion de sulfate d'ammoniaque est de 33 gr. 55 pour 100 centimètres cubes de liquide ;

3° Le procédé de Hofmeister (précipitation avec volume égal d'une solution saturée de sulfate d'ammoniaque) peut être substitué avantageusement au procédé de Denys-Hammarsten pour la séparation de l'albumine et de la globuline ;

4° La précipitation fractionnée de la globuline pure par le sulfate d'ammoniaque n'apporte aucun appui à l'hypothèse suivant laquelle la globuline se compose de deux substances distinctes ;

5° Par contre, la précipitation fractionnée de la sérum-albumine a donné des résultats qui tendent à faire croire que la sérum-albumine est une substance albuminoïde complexe.

(*Archiv für exper. Pathol. und Pharmacol.*, XX, 1887, p. 411, et *Rev. Sc. Med.*, 15 janv. 1888, 38.)

FRESENIUS. — *Préparation de l'acide sulfhydrique.*

On sait qu'en chauffant du sulfate de chaux avec du charbon, avec ou sans addition de farine de seigle, on obtient du sulfure de chaux, préparation d'où l'on peut retirer, par l'action de l'acide chlorhydrique étendu, l'acide sulfhydrique. Il n'est cependant pas facile d'obtenir dans cette opération un courant régulier et uniforme de gaz, et la préparation ne réussit assez bien que si on laisse tomber goutte à goutte l'acide chlorhydrique par un entonnoir muni d'un robinet dans le flacon contenant le sulfure calcique recouvert d'eau, et en activant le dégagement du gaz par des agitations fréquentes.

Mais cette difficulté est facilement écartée, si on veut appliquer à la préparation du sulfure calcique le procédé employé par Ch. Winkler (communication faite à l'Association chimique allemande en 1887) pour préparer le chlorure de chaux nécessaire dans la fabrication du gaz chlore :

On mêle intimement quatre parties de sulfure de chaux avec une partie de sulfate calcique anhydre, on ajoute suffisamment d'eau pour obtenir une bouillie épaisse, que l'on coule dans des carrés de papier (qui sont mis sur des plats de porcelaine) et on laisse la masse durcir.

Au bout de quinze minutes, on ôte le mélange des carrés de papier, et on découpe la masse encore humide en petits cubes que l'on dessèche ensuite à une chaleur douce.

Pour la préparation de l'acide sulfhydrique, on peut alors se servir de l'appareil Kipp's, en employant de l'acide chlorhydrique affaibli. (1 vol. HCl. D. 1,12 et 1 vol. H^2O.) La production de l'acide sulfhydrique se fait alors d'une façon régulière et uniforme. Les cubes se disloquent rapidement et, après la dissolution du sulfure calcique, le sulfate calcique s'affaisse dans l'acide chlorhydrique et gagne le fond de l'appareil. Le courant gazeux peut alors être régularisé à volonté et être constamment interrompu par la fermeture du robinet.

Zeitschrift für analyt. Chemie et *Journ. Pharmacol.*

SCHWARZ. — *Recherche de l'iode dans l'urine.*

L'auteur a essayé les différents procédés de recherche de l'iode dans l'urine et donne, à son tour, la méthode suivante :

A 10 centimètres cubes d'urine, on ajoute 2 centimètres cubes d'acide sulfurique étendu (acide 1, eau 5) et 5 gouttes d'une solution d'amidon, au centième, fraîchement préparée, et on agite. Dans ce mélange, on fait tomber goutte à goutte, au moyen d'une burette, une solution d'azotite de potasse au centième en remuant le verre à réaction. Si l'urine renferme de l'iode, il se produit, dès l'addition des premières gouttes, une coloration violette ou bleue plus ou moins intense, qui disparaît par l'addition d'une goutte de solution d'hyposulfite de soude au dixième. Cette réaction est très sensible, mais elle le devient bien plus encore, surtout lorsqu'il s'agit de rechercher de très minimes traces d'iode, en y combinant le mode d'essai par le sulfure de carbone. On ajoute à l'urine quelques gouttes de sulfure de carbone incolore et on agite vigoureusement

après l'addition de chaque goutte de solution d'azotite de potasse. L'urine se colore en rose et le sulfure de carbone en rouge ou en violet.

(*Pharmac. Zeitung* et *Schweiz Wochenschr. fur Pharm.*, *XXV*, 1887, 392.)

E. Szilazi. — *Recherche de l'eau dans le lait.*

On sait, par les travaux d'Hoffmann en 1864, que la diphénylamine se colore en bleu foncé par l'action de l'acide azotique et des agents oxydants. Les eaux de sources et de rivières renferment toujours des traces appréciables de nitrate de soude, de potasse, d'ammoniaque ou de chaux. Sur ces faits, l'auteur a basé un procédé de recherche de l'eau dans le lait. Dans une capsule de porcelaine, *parfaitement propre ou neuve*, on verse 20 gouttes d'une solution de sulfate de diphénylamine, et la même quantité de lait. Si ce dernier contient déjà seulement 5 pour 100 d'eau, on voit apparaître graduellement une teinte bleue.

(*Centralblatt fur die ges. Therapie*, V, 1887, 660 et *Journal of the Amer. med. Association*, IX, 1887, 573.)

Traitement des ongles fragiles et malades par l'oléate d'étain. —

Un médecin militaire italien dut quitter l'armée à la suite du scorbut contracté au service. Ses ongles commençaient à se fendiller et à se rompre. Il pratiqua des onctions sur les ongles avec l'oléate d'étain tous les jours, et laissait ce médicament la nuit en l'étendant sur une flanelle fine. Après deux mois de ce traitement, les ongles étaient redevenus mous, flexibles et d'une belle coloration. Le même traitement, suivi par une jeune dame, réussit complètement.

(*Gazzetta Medica* et *Il Farmacista italiano*, XI, novembre 1887, 215.)

Arturo. — *Sur la lactosurie.*

La lactosurie est l'élimination, à travers le rein, du sucre de lait formé dans la mamelle, lequel, n'étant pas employé par la lactation, est réabsorbé par les vaisseaux sanguins et lymphatiques, et revient dans l'urine.

La lactosurie ne s'observe pas avant le septième mois de la grossesse : elle n'est pas constante dans les deux derniers mois, et est en rapport de cause à effet avec le développement de la ma-

melle. Une femme sera d'autant meilleure nourrice que plus près du début de la grossesse on rencontrera la lactose dans l'urine, et que la quantité rencontrée dans le huitième ou le neuvième mois sera plus considérable.

Chez les femmes qui n'allaitent pas, la lactosurie est constante dans les cinq ou six premiers jours qui suivent l'accouchement, pour disparaître ensuite complètement.

Chez les femmes qui allaitent, on rencontre la lactosurie dans les quatre premiers jours ; mais la quantité de sucre est très petite et oscille entre 1 et 3 grammes par litre. Si une femme suspend la lactation pour une cause quelconque, la lactosurie, qui n'existait pas, apparaît pour cesser au bout de quelques jours.

La lactosurie, chez les femmes qui n'allaitent pas et durant les premiers jours qui suivent l'accouchement, disparaît pendant la fièvre : ce fait tient certainement à l'oxydation de la lactose pendant la fièvre.

(*Rivista clinica e terapeutica*, et *Rev. Sc. Méd., XXX, oct.* 1887, 539.)

Moscatelli. — *Sur l'existence de l'acétone dans l'urine physiologique.*

D'après ses recherches avec les réactifs de Lieben, Reynolds, Legal et Nobel, l'auteur conclut que l'urine physiologique ne contient pas d'acétone, et que la présence de cette substance dans l'urine indique toujours un état pathologique.

(*Rivista clinica e terapeutica.*)

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Vente de médicaments par les hospices.

Dans un certain nombre de villes de France, les hôpitaux ont pris, depuis un certain temps, l'habitude de vendre des médicaments au public : nous voulons parler des hôpitaux ayant à leur tête un pharmacien.

Cette vente a toujours été considérée, à juste titre, par les pharmaciens, comme constituant une illégalité ; des procès ont eu lieu, et toujours la jurisprudence a consacré le droit, pour les hôpitaux, de vendre des médicaments au public. Mais la jurisprudence des Tribunaux, même celle de la Cour de cassation n'est pas immuable, et nous espérons que la Cour suprême, si elle était saisie au-

jourd'hui d'un nouveau procès, se considérerait comme obligée de renoncer à sa propre jurisprudence.

En effet, à l'époque où ont été rendus les arrêts par lesquels la Cour de cassation a reconnu aux hôpitaux le droit de vendre des médicaments au public, la jurisprudence concernant les prête-noms n'était pas encore établie telle qu'elle existe aujourd'hui ; on n'avait pas encore admis, à cette époque, que la propriété de l'officine et le diplôme devaient résider sur la même tête. Il nous semble impossible de supposer que la Cour de cassation considère cette obligation comme ne s'appliquant pas aux pharmaciens des hôpitaux.

D'autre part, l'article 8 de la déclaration de 1777 porte que les hôpitaux ne peuvent avoir de pharmacie que pour leur usage particulier et intérieur, et la Cour de cassation a décidé autrefois que la déclaration de 1777 n'était plus en vigueur ; sur ce point encore, il nous semble difficile que la Cour de cassation persiste dans cette opinion, alors que, postérieurement, elle a décidé que certaines dispositions de cette même déclaration n'étaient pas abrogées.

Il est vraisemblable que prochainement la Cour de cassation sera appelée à se prononcer à nouveau sur la question de savoir si les hôpitaux ont le droit de vendre au public, attendu qu'un procès est engagé par le Syndicat des pharmaciens de la Loire contre l'hospice de Saint-Etienne et que, dans ce procès, qui a été entrepris avec le concours de l'Association générale des pharmaciens de France, toutes les juridictions seront probablement épuisées.

Il est vraiment inconcevable que certaines Commissions administratives se refusent à comprendre que les pharmaciens des hôpitaux, qui n'acquittent pas de patente et qui n'ont pas de frais généraux à payer, ne doivent pas faire concurrence aux pharmaciens patentés. La Commission administrative de l'hôpital de Saint-Etienne est d'autant plus blâmable que cet hôpital a recueilli récemment un legs très important et qu'elle n'est même pas fondée à objecter que les bénéfices résultant de la vente des médicaments lui sont nécessaires pour équilibrer le budget de l'hôpital.

Fort heureusement, toutes les Commissions administratives ne sont pas animées du même esprit ; les pharmaciens de Carcassonne, qui avaient à lutter, depuis longtemps, contre la concurrence qui leur était faite par l'hôpital, viennent de s'adresser à la Commission administrative de cet hôpital, en lui faisant observer que les dotations et les legs faits au profit des établissements charitables

devaient servir au soulagement des pauvres, et non à faire une concurrence illicite aux pharmaciens patentés de la ville. La Commission administrative a eu la sagesse d'accueillir favorablement la réclamation dont elle avait été saisie, et la vente des médicaments a cessé à l'hôpital de Carcassonne.

Dans beaucoup de villes, nos confrères envieront certainement le succès qui a couronné les démarches amiables entreprises par les pharmaciens de Carcassonne.

Le pharmacien est-il obligé d'inscrire sur un registre spécial ses achats de substances vénéneuses ?

A la suite de poursuites exercées contre un certain nombre de pharmaciens qui avaient maladroitement vendu du phosphore, ces confrères ont été condamnés pour n'avoir pas inscrit *sur un livre spécial* les achats et les ventes de ce produit.

Un jugement ayant été rendu dans ce sens par le Tribunal de Bordeaux, au mois de juin dernier, M. Martin Barbet, secrétaire général du Conseil départemental d'hygiène de la Gironde et membre de la Commission d'inspection des pharmacies, s'adressa à M. le Ministre du commerce, par l'intermédiaire du préfet de son département, pour lui poser la question suivante :

Le pharmacien est-il obligé d'écrire sur un registre ad hoc *l'achat des substances vénéneuses* ?

« Mon opinion, dit M. Martin-Barbet, dans sa lettre au préfet, « est que ce livre n'est obligatoire que pour tous ceux, autres « que le pharmacien, qui font le commerce des substances vénéneuses ; il me semble que ce sont uniquement ceux-là que vise « l'ordonnance royale du 29 octobre 1846, dont le titre Ier, à l'article 3, porte (pour ceux qui font le commerce des substances « vénéneuses) l'obligation d'insérer tous achats ou ventes de « substances vénéneuses.

« Il est à remarquer, en effet, que le pharmacien, par suite de « sa qualité, a le droit d'acheter les produits les plus vénéneux « et les plus dangereux ; ces produits, il les transforme à l'infini, « donnant naissance à des combinaisons anodines avec des éléments dangereux, et, *vice versa*, créant des produits dangereux « avec des éléments qui ne le sont pas.

« On comprend que, dans ces conditions, l'inscription sur un « registre spécial des achats de substances vénéneuses n'a au-

« cune raison d'être pour le pharmacien, qui ne peut délivrer au-
« cun médicament ou produit dangereux sans prescription médi-
« cale, et l'article 6 du titre II, ainsi conçu : « Les pharmaciens
« transcriront lesdites prescriptions avec les indications qui pré-
« cèdent sur un registre établi dans la forme déterminée par le
« § 1er de l'article 3, » indique que, libellé de cette manière, il
« ne peut concerner que la vente et non les achats.

« Depuis bientôt vingt-cinq ans que je suis chargé du service
« de l'inspection, je n'ai jamais demandé aux pharmaciens de
« remplir une obligation qui, à mon avis, ne leur était pas im-
« posée, et j'ajoute que, dans notre département, il n'est venu
« à l'idée d'aucun pharmacien d'avoir un livre spécial en de-
« hors de celui qui sert aux inscriptions de sortie des médica-
« ments dangereux. »

Nous reproduisons ci-dessous la réponse transmise au préfet de la Gironde par M. le Ministre du commerce :

Paris, le 3 février 1888.

Monsieur le Préfet,

Vous m'avez consulté sur le point de savoir s'il y avait lieu d'imposer aux pharmaciens le livre d'entrée et de sortie des matières vénéneuses, prescrit par l'article 3 de l'ordonnance du 29 octobre 1846.

Le Comité consultatif d'hygiène publique de France, que j'ai saisi de l'examen de la question, fait remarquer, tout d'abord, qu'en fait, les pharmaciens n'ont pas, jusqu'ici, été astreints à cette obligation, et il estime qu'en droit, cette exigence ne serait pas fondée.

La vente des substances vénéneuses, par les pharmaciens, est régie par le titre II de l'ordonnance de 1846, et aucune disposition n'y rappelle les prescriptions de l'article 3, qui fait partie du titre I.

Le pharmacien n'est nommé qu'une seule fois dans les quatre articles du titre I; il est nommé dans l'article 2, qui le comprend parmi ceux auxquels il peut être vendu des substances vénéneuses, et l'article le distingue, à cet égard, de tous les autres, en ce qu'il n'est, de ce chef, astreint à aucune déclaration.

Manifestement, les articles 3 et 4 s'appliquent aux industriels soumis à la déclaration ; ils sont le complément de cette première obligation. Par la combinaison de la déclaration et du registre, l'Administration suit la trace des substances vénéneuses chez ceux qui en font un libre emploi. Elle les suit, là, de l'entrée à la sortie et dans leurs transformations mêmes. Elle constate les livraisons indûment faites au public par les manquants relevés sur les livres d'échange et de manipulation.

Chez les pharmaciens, c'est un autre système.

Entre industriels, la vente est libre, mais le public n'y est pas admis.

Chez le pharmacien, c'est le contraire, et c'est au public que la vente est destinée; mais elle n'est plus libre, et le titre II qui la réglemente l'astreint à de sévères formalités : prescriptions médicales, transcription de l'ordonnance sur un registre *ad hoc*, cachet sur l'ordonnance, étiquette sur la livraison.

Voilà donc pour les pharmaciens le pendant de l'article 3 du premier titre. Rien ne sort sans être inscrit, et la nécessité de l'ordonnance médicale, inconnue des commerçants (pour qui dans un certain champ la vente est libre), complète la garantie réglementaire pour les pharmaciens chez qui, sans ordonnance, toute vente est interdite.

Ces considérations me paraissent parfaitement fondées, et j'estime, avec le Comité consultatif d'hygième, que l'article 3 de l'ordonnance du 29 octobre 1846 ne s'applique pas plus que l'article 4 aux pharmaciens, chez lesquels le contrôle du débit des substances vénéneuses est réglé par le titre II.

Recevez, etc.

Le Ministre du commerce el de l'industrie,

Lucien DAUTRESME.

D'après le document qui précède, les pharmaciens seraient astreints à avoir chez eux *un seul livre,* celui qui sert à la transcription des ordonnances, c'est-à-dire à l'*inscription des ventes* de substances vénéneuses, et ils ne seraient nullement obligés d'inscrire *les achats* desdites substances.

L'avis donné par M. le Ministre du commerce a une importance incontestable, en ce sens qu'il indique nettement aux Commissions d'inspection des pharmacies, qui relèvent hiérarchiquement de son cabinet, la ligne de conduite qu'elles doivent tenir au cours de leurs visites chez les pharmaciens. Chargées de veiller à l'exécution de l'ordonnance qui régit le commerce des substances vénéneuses, elles savent désormais qu'elles n'ont pas à exiger des pharmaciens la transcription de leurs achats de subtances vénéneuses sur un registre spécial.

La doctrine de M. le Ministre du commerce fait-elle loi pour les Tribunaux ? Non assurément. L'autorité judiciaire a seule qualité pour interpréter les textes; déjà plusieurs jugements ont décidé que les pharmaciens qui avaient vendu du phosphore avaient contrevenu à la loi en n'inscrivant pas *sur un registre spécial, autre que le registre servant à la transcription des ordonnances médicales, les achats* de phosphore qu'ils avaient faits ; il serait curieux de savoir si cette jurisprudence sera maintenue en présence de l'avis donné officiellement par M. le Ministre du com-

merce. Quoi qu'il en soit, nous nous garderions bien de garantir l'impunité à ceux de nos confrères qui n'auraient pas transcrit *leurs achats* de phosphore.

Pour condamner les pharmaciens qui n'auraient pas opéré cette transcription, il sera toujours loisible aux Tribunaux d'invoquer l'argument suivant, dont il n'est malheureusement fait aucune mention dans la lettre de M. le Ministre du commerce.

Certains pharmaciens ne se bornent pas à faire le commerce des drogues exclusivement destinées à l'usage de la médecine. Quelques-uns d'entre eux sont plus ou moins droguistes en même temps que pharmaciens. Ceux-là sont nécessairement soumis, lorsqu'ils vendent des substances vénéneuses, à d'autres obligations que celles qui sont imposées à ceux qui se cantonnent dans l'exercice de la pharmacie. En tant que droguistes, ils doivent se conformer aux prescriptions contenues dans les articles 2 et 3 de l'ordonnance de 1846; d'autre part, quand ils débitent, comme pharmaciens, des substances vénéneuses sur prescription médicale, ils sont alors soumis aux diverses formalités indiquées dans le titre II de ladite ordonnance. Le pharmacien qui vend du phosphore, par exemple, ne fait pas acte de pharmacien en se livrant au commerce de cette substance, et, pour ce commerce, il doit être traité sur le même pied que les droguistes.

Il est regrettable, à nos yeux, que le Comité consultatif d'hygiène ne se soit pas prononcé sur le point de savoir si de nouvelles obligations doivent incomber au pharmacien qui fait acte de droguiste; s'il eût examiné ce côté de la question qui lui était soumise et s'il eût déclaré que les pharmaciens ne doivent être astreints, *dans aucun cas*, à inscrire *les achats* de substances vénéneuses et à avoir, pour cette inscription, *un livre spécial distinct du registre employé pour la transcription des ordonnances médicales*, les Tribunaux se fussent trouvés dans une situation assez délicate et eussent certainement hésité à se mettre en contradiction avec l'autorité administrative. Avec la lacune qui existe dans l'avis émanant du ministre du commerce, les Tribunaux peuvent maintenir la jurisprudence inaugurée par quelques-uns, sans avoir à redouter la contradiction que nous venons de signaler.

En définitive, nous conseillons à nos confrères, par mesure de prudence, de transcrire ponctuellement les *achats* et les *ventes* de phosphore qu'ils pourraient faire; et nous pensons que, s'appuyant sur l'avis de M. le Ministre du commerce, ils peuvent opérer cette

inscription sur le livre dont ils se servent ordinairement pour la transcription des ventes de substances vénéneuses (c'est-à-dire des ordonnances médicales).

Épicier condamné à Privas pour exercice illégal de la pharmacie.

Le Tribunal correctionnel de Privas a condamné, le 20 avril dernier, à 500 francs d'amende et 1 franc de dommages-intérêts envers le Syndicat des pharmaciens de l'Ardèche, un épicier du Pouzin qui avait vendu de l'extrait fluide de quinquina, des dragées de santonine, des mouches de Milan et de l'onguent gris.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 10 avril 1888.

Action de la saccharine sur les fonctions digestives. — M. le docteur Worms lit un travail dans lequel il signale les phénomènes observés par lui après l'administration de la saccharine chez l'homme et les animaux.

Tout d'abord, il fait remarquer que les fourmis, les mouches, les abeilles et les guêpes dédaignent les substances édulcorées au moyen de la saccharine.

La saccharine ne paraît pas modifier le processus digestif des chiens et des lapins. Elle suspend, à la vérité, la saccharification de la fécule par le ferment salivaire, tant quelle reste acide, mais cette saccharification se poursuit régulièrement sous l'influence de l'alcanisation qu'elle subit dans l'organisme.

La saccharine ne modifie pas l'action de la pepsine sur la fibrine, mais tant qu'elle reste acide, elle suspend l'action du suc pancréatique sur l'amidon, action qui est également rétablie par l'addition d'un alcali.

Mêlée aux aliments des chiens, à la dose de 1 à 2 grammes, elle ne modifie, en apparence, aucune fonction; elle s'élimine entièrement par l'urine, qui prend une saveur sucrée; on ne la retrouve ni dans le lait ni dans la salive.

Les hygiénistes vont être obligés de se poser la question de savoir si la saccharine est une substance inoffensive, attendu que, lorsque le prix de cette substance aura diminué, l'industrie se livrera au *saccharinage* des substances alimentaires, comme elle se livre au salicylage de ces mêmes substances.

Jusqu'ici, personne n'est en mesure de dire si des personnes bien por-

tantes peuvent supporter sans inconvénient l'ingestion prolongée d'aliments saccharinés.

M. Worms a conseillé à plusieurs diabétiques l'usage de la saccharine, à la dose de 3 centigrammes, pour sucrer soit un verre d'eau, soit une tasse de café, soit une tasse de thé; chez plusieurs d'entre eux, il a observé de la perte de l'appétit, des nausées et des douleurs stomacales. Il pense qu'on doit apporter la plus grande prudence dans le maniement d'une substance qu'il considère comme manifestement indigeste pour certains malades.

Il est encore d'avis qu'on ne doit pas permettre aux diabétiques de faire usage de la saccharine à une dose dépassant 10 centigrammes par jour, et encore, à la condition expresse qu'elle n'apportera aucun trouble à leurs fonctions digestives, ce qu'on reconnaît au bout d'une dizaine de jours environ.

Après la communication de M. Worms, M. Dujardin-Beaumetz a pris la parole pour dire qu'il n'avait pas encore eu l'occasion d'observer les accidents constatés par son confrère. Néanmoins, les faits signalés par ce dernier doivent éveiller l'attention des médecins. Les accidents auxquels la saccharine est susceptible de donner lieu peuvent être attribués : 1° à l'impureté du produit; 2° à l'état des reins; 3° à l'action antifermentescible exercée sur les ferments digestifs.

Quant au *saccharinage* des substances alimentaires dont a parlé M. Worms, c'est une question dont il faudra nécessairement se préoccuper prochainement au point de vue de l'hygiène.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 4 avril 1888.

M. le Président informe la Société du décès de M. Planchon (de Montpellier), frère de M. le Directeur de l'École de pharmacie de Paris, au deuil duquel la Société s'associe.

Le terpinol. — M. Bouchardat fait, en son nom et au nom de M. Voiry, une communication sur le terpinol. Ce produit, obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur la terpine, est constitué, pour les 5/6e, d'une substance cristallisable analogue au terpilénol, dont M. Bouchardat a déjà entretenu la Société. Le reste est formé d'un carbure d'hydrogène isomère de l'essence de térébenthine et d'un autre corps, auquel M. Bouchardat a donné le nom de *terpane*, qui a la même composition que le terpilénol, mais qui jouit de propriétés différentes.

Cire de la gomme laque. — M. Léger communique à la Société la première partie d'un travail entrepris sur la gomme laque, par M. Gascard, préparateur à l'École de pharmacie de Paris. Lorsqu'on fabrique les vernis à la gomme laque, on dissout, au moyen de l'alcool, une quantité notable

de résine, et il reste un résidu que l'on désigne sous le nom de *cire de la gomme laque*.

Cette matière cireuse est complexe; une fraction est soluble dans l'alcool; une autre fraction est insoluble dans ce liquide. La partie soluble est la plus abondante.

La fraction insoluble, qu'a plus particulièrement étudiée M. Gascard, est un éther bien cristallisé, donnant, par saponification, un alcool fondant à 88 degrés, et un acide fusible à 91 degrés; la formule de cet acide répond à celle de l'acide mélissique, mais son point de fusion est un peu différent.

L'alcool, traité par l'acide acétique, forme un éther, et une couche huileuse surnage.

Trouble du vin de gentiane. — M. F. Vigier, comme beaucoup de pharmaciens, s'est préoccupé de rechercher la cause du trouble qui se forme presque toujours dans le vin de gentiane préparé avec le vin rouge, qui résiste à la filtration et qu'on n'observe pas dans le vin fait au vin blanc. Ayant supposé que ce trouble était dû à la présence de matières organiques, il a essayé de soumettre le vin de gentiane au même traitement que celui qui est appliqué à l'eau de fleurs d'oranger filante et qui consiste à y ajouter une petite quantité de carbonate de magnésie (1 gramme par litre). Après filtration, il a obtenu ainsi un vin très clair.

A propos de cette communication, M. Julliard fait remarquer qu'on obtient un vin limpide en le préparant par lixiviation, mais il est plus amer.

M. Crinon ne pense pas que le trouble du vin de gentiane doive être attribué à la présence des matières organiques. Il croit plutôt à la présence d'une petite quantité d'une matière grasse résineuse.

M. Portes fait observer que, en vieillissant, le vin de gentiane se décolore légèrement; il se forme un dépôt constitué par une combinaison de la matière colorante du vin avec l'albumine de la gentiane; c'est cette albumine qui cause vraisemblablement le trouble du vin de gentiane. En ajoutant à ce vin une petite quantité de tannin, on peut précipiter l'albumine et clarifier ainsi le vin. Le carbonate de magnésie n'est pas la seule substance qui puisse être employée pour rendre limpide le vin de gentiane; le kaolin et le sable donnent le même résultat.

Élection d'un membre résident. — M. Hérail est élu membre résident de la Société.

Syndicat des pharmaciens de la Vienne.

Nous avons annoncé, dans le numéro de mars dernier de notre Recueil, page 135, qu'un Syndicat pharmaceutique était en voie de formation dans le département de la Vienne. Ce Syndicat a été définitivement constitué dans une assemblée générale qui a eu lieu le 26 mars et à laquelle

assistaient 32 confrères. Sur 52 pharmaciens établis dans la Vienne, 48 ont adhéré au nouveau Syndicat. Le Bureau est constitué de la façon suivante :

Président : M. Rambaud, de Poitiers; *vice-président* : M. Poirault, de Poitiers; *secrétaire* : M. Bouchet, de Poitiers; *vice-secrétaire* : M. Dehogue, de Châtellerault; *trésorier* : M. Sauvage, de Poitiers; *conseillers* : MM. Lamy, de Lusignan; Granger, de Civray; Bernier, de Loudun; Rullaud, de Chauvigny, et Dubreuil, de Châtellerault.

BIBLIOGRAPHIE

Précis d'analyse chimique quantitative;

Par A. Classen, professeur à l'École polytechnique d'Aix-la-Chapelle.

Traduit sur la troisième édition allemande,
Par L. Gautier et V. Francken (1).

Ce précis n'est pas à proprement parler un traité dogmatique d'analyse; c'est plutôt un recueil de modèles et d'exercices destinés aux personnes déjà un peu familiarisées avec les recherches qualitatives et quantitatives, pour les guider dans l'analyse des sels, des alliages, des minéraux et produits industriels, des eaux potables et minérales, des cendres végétales, des guanos, des phosphates, des combustibles, des produits chimiques divers et des composés organiques. L'analyse volumétrique est résumée dans ses applications diverses, et l'ouvrage se termine par des tables pour le calcul des analyses. Quelques-unes de ces tables ne se trouvent pas dans les traités classiques. Les méthodes nouvelles et les appareils de construction récente sont mentionnés, notamment en ce qui concerne l'analyse des composés organiques. Le livre du professeur Classen sera un guide très utile aux analystes, surtout aux débutants.

M. Boymond.

Manuel de diagnostic des maladies internes, par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques ;

Par le docteur Rudolf von Jaksch, professeur à l'Université de Graz,

Traduit de l'allemand par L. Moulé,
Médecin-vétérinaire, préparateur au Laboratoire de l'Inspection de la Boucherie de Paris (2)

Nous avons la bonne fortune de signaler aujourd'hui la traduction de cet ouvrage, dont nous avons pu apprécier la valeur et les mérites dès la

(1) Un volume in-18, 475 pages, 73 gravures. Chez F. Savy, éditeur, boulevard Saint-Germain, 77. (Prix : 6 francs).

(2) Un beau volume in-8° raisin, XIX-354 pages, 108 gravures en noir et en couleur, chez Georges Carré, éditeur, 58, rue Saint-André-des-Arts. (Prix : 18 francs.)

publication de l'original à Vienne. C'est un manuel de chimie pathologique qui passe en revue le *sang, les produits de la cavité buccale, le mucus nasal, les crachats, le suc gastrique et les vomissements, les matières fécales, l'analyse de l'urine, l'analyse des exsudats, des transsudats et des liquides kystiques, l'examen des sécrétions des organes sexuels et les méthodes bactériologiques.* L'auteur a condensé, pour chaque sujet, les méthodes les plus appropriées aux recherches du diagnostic et le plus souvent éparses dans des traités spéciaux, des brochures ou des publications périodiques. Il a fait un choix judicieux des procédés les plus simples d'investigation, en renvoyant aux sources bibliographiques pour les méthodes longues et difficiles.

L'étude microscopique du sang, des sédiments urinaires, des parasites végétaux et animaux, des bacilles et des produits divers est remarquablement traitée et mise en lumière par de fort belles gravures. L'examen de l'urine, surtout, est l'objet d'un chapitre très important, mis au courant de toutes les acquisitions nouvelles, ne pouvant les citer ici que d'une manière générale. La technique bactériologique, déjà l'objet de nombreux et volumineux traités, est très consciencieusement résumée.

Nous félicitons le traducteur qui a reproduit fidèlement le texte original et l'éditeur qui a consacré tous ses soins à ce bel ouvrage, éminemment utile pour les recherches de chimie médicale et de microscopie.

M. Boymond.

VARIÉTÉS

Suppression des pharmaciens auxiliaires. — M. le Ministre de la guerre vient d'adresser à M. le Président de la République la lettre suivante :

Paris, le 6 avril 1888.

Monsieur le Président,

Aux termes des décrets des 5 juin 1883 et 23 mars 1887, les officiers de santé, les pharmaciens de deuxième classe et les étudiants en médecine possédant douze inscriptions valables pour le doctorat sont nommés, selon leur spécialité, à l'emploi de médecin auxiliaire ou de pharmacien auxiliaire, après avoir subi un examen d'aptitude, dont les matières sont fixées par le règlement du 7 juillet 1887.

L'expérience a démontré que le nombre des pharmaciens aides-majors de réserve et de l'armée territoriale suffit largement pour combler tous les emplois prévus en cas de mobilisation, y compris ceux actuellement attribués aux pharmaciens auxiliaires.

Dans ces conditions, j'estime qu'il est avantageux de supprimer les emplois de pharmaciens auxiliaires, et j'ai l'honneur de vous prier de vou-

loir bien, en conséquence, signer le décret ci-joint, modifiant ceux des 5 juin 1883 et 23 mars 1887 précités.

Veuillez agréer, etc.

Le Ministre de la guerre,
C. DE FREYCINET.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de la guerre,

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Les officiers de santé et les étudiants en médecine possédant douze inscriptions valables pour le doctorat, compris dans la catégorie des hommes dits à la disposition, ou appartenant soit à la réserve de l'armée active, soit à l'armée territoriale, peuvent être employés, en cas de mobilisation, au service de santé de l'armée, à l'effet de seconder dans les corps de troupe, dans les hôpitaux ou dans les ambulances, les médecins du cadre actif, de la réserve ou de l'armée territoriale.

ART. 2. — Ils sont nommés à l'emploi de médecin auxiliaire, après avoir subi un examen d'aptitude, dont les matières sont fixées par un règlement spécial.

ART. 3. — La position, dans la hiérarchie militaire, des médecins auxiliaires est celle des adjudants-élèves d'administration du service des hôpitaux.

Leur solde, en temps de guerre, est la même que celle des adjudants-élèves.

Leur uniforme est déterminé par un règlement spécial.

ART. 4. — Les décrets des 5 juin 1883 et 23 mars 1887 sont abrogés.

Des dispositions transitoires régleront la situation des pharmaciens de deuxième classe, actuellement pourvus d'un emploi de pharmacien auxiliaire.

ART. 5. — Le ministre de la guerre est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 6 avril 1888.

CARNOT.

Par le Président de la République :

Le Ministre de la guerre,
C. DE FREYCINET.

Emploi de l'hydroquinon et de la pyrocatéchine en photographie. — A la demande de quelques lecteurs, nous donnons ici quelques renseignements sur l'hydroquinon, dont l'emploi a été récemment recommandé pour la photographie. Ces renseignements sont empruntés par nous aux ouvrages classiques et à la *Nature* du 14 janvier 1888.

L'hydroquinon ou hydroquinone a été découvert par Wœhler; il a pour formule $C^{12}H^{6}O^{4}$. Il prend naissance : 1° dans la distillation sèche de l'acide quinique et de divers extraits de plantes; 2° dans l'action des agents hydrogénants, l'acide sulfureux, par exemple, sur le quinon ($C^{12}H^{4}O^{4}$); 3° dans l'oxydation de l'aniline au moyen de l'acide chromique.

C'est cette dernière réaction qui sert de base à la préparation industrielle de l'hydroquinon. On dissout 1 partie d'aniline et 8 parties d'acide sulfurique dans 30 parties d'eau, et on ajoute peu à peu au mélange refroidi 2 parties 5 de bichromate de potasse, en agitant et évitant toute élévation de température. Il se forme de l'hydroquinon mêlé de quinon. Ce dernier corps est transformé en hydroquinon par l'acide sulfureux. On agite la masse avec de l'éther, qui dissout l'hydroquinon, qu'on purifie par cristallisations successives dans le toluène.

L'hydroquinon pur est incolore; sa densité est de 1,326; il fond à 177 degrés; il est très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; il se sublime facilement; sa saveur est douceâtre.

L'hydroquinon avait déjà été essayé, mais sans succès, par plusieurs personnes, il y a quelques années, dans les bains révélateurs. MM. Balagny et Ducom sont parvenus récemment à des résultats satisfaisants. Ces opérateurs considèrent l'hydroquinon comme un révélateur préférable au fer et à l'acide pyrogallique, attendu qu'il donne aux clichés la beauté du premier et l'énergie du second.

Voici la formule du bain de développement employé par MM. Balagny et Ducom :

Carbonate de soude en solution à 25 pour 100,	600 centimètres cubes.
Sulfite de soude — — —	300 — —
Hydroquinon.....	10 grammes.

Ce bain doit être incolore; il peut servir immédiatement ou être conservé pour l'usage. Le même bain peut être employé pour 12 ou 15 clichés; mais il perd peu à peu de son énergie; aussi est-il utile d'avoir plusieurs flacons destinés à contenir les bains ayant déjà servi. Les bains neufs sont nécessaires pour les instantanés; on peut encore les utiliser à remonter les bains affaiblis. Les bains deviennent jaunes après avoir servi, mais ils ne doivent pas dépasser la teinte de l'eau-de-vie. S'ils noircissaient, c'est qu'il s'y trouverait mélangées quelques substances étrangères. L'acide pyrogallique, par exemple, leur communique une coloration très foncée.

On peut avoir besoin de faire varier, dans le bain de développement, la quantité d'hydroquinon; pour cela, on prend :

Solution de carbonate de soude (comme la précédente).	200 centimètres cubes.
— de sulfite de soude. —	100 —

et on ajoute au mélange de ces deux solutions, au fur et à mesure des

besoins, de 10 à 30 centimètres cubes d'une solution de 10 grammes d'hydroquinon dans 100 grammes d'alcool à 40 degrés.

Quel que soit le bain employé, le bromure de potassium n'est pas nécessaire; les blancs restent purs et il n'y a pas de voile.

Les opérations subséquentes : lavage à l'alun, fixage, restent les mêmes qu'avec les autres procédés de développement.

Afin d'augmenter encore l'énergie du bain de développement ci-dessus formulé, pour les instantanés très rapides ou peu éclairés, par exemple, M. Fabre ajoute à ce bain du chlorhydrate d'hydroxylamine.

D'après la *Nature* du 31 mars 1888, M. Benoist, professeur de physique et de chimie au Lycée de Toulouse, a eu l'idée de remplacer l'hydroquinon par un de ses isomères, la pyrocatéchine. Il a préparé, avec ce corps, des bains ayant même composition que ceux d'hydroquinon, et il a constaté que les qualités révélatrices des deux substances étaient équivalentes. La pyrocatéchine paraît avoir, sur son isomère, les avantages suivants : d'une part, la pureté et l'harmonie des clichés sont plus grandes; d'autre part, les bains peuvent se conserver longtemps à l'air libre, sans coloration, sans précipité et sans diminution du pouvoir révélateur. Le prix élevé de la pyrocatéchine est le seul inconvénient qu'elle présente; mais, comme sa préparation ne présente aucune difficulté, le prix serait susceptible de diminuer dans une grande proportion, si elle trouvait un débouché important en photographie.

Un nouveau journal. — Nous sommes heureux de souhaiter la bienvenue à un nouveau journal de pharmacie qui vient de se fonder dans l'Est, sous le nom de *Journal de pharmacie de Lorraine* et sous la direction de M. Monal, licencié ès sciences naturelles, pharmacien à Nancy, président de la Société de pharmacie de Lorraine.

Le boulet de canon en thérapeutique. — Le *Lyon médical* annonce que le docteur Sahli a trouvé le moyen de montrer que le boulet de canon, dont on se sert pour tuer, est susceptible de guérir quand on l'emploie dans des conditions déterminées. D'après ce médecin, le boulet de canon produit d'excellents effets dans le traitement de la constipation opiniâtre. Le soir, le malade se couche avec son boulet, qu'il insinue sous les draps afin de le réchauffer. Le matin, le projectile est repêché des profondeurs du lit ; le patient s'étend sur le dos et roule le boulet sur son abdomen, dans tous les sens, pendant cinq ou dix minutes. Peu de temps après, une selle survient. Ce massage d'un nouveau genre n'est certainement pas à la portée de tout le monde.

Quand doit-on sucrer son café? — La *Nature* pose un problème assez curieux, ainsi que la solution de ce problème, due à M. Gilbert Lavadoux, étudiant en pharmacie. Il s'agit de savoir si, lorsqu'on sert du

café trop chaud pour être bu immédiatement, il est préférable, pour que le refroidissement soit aussi rapide que possible, de mettre le sucre tout de suite ou quelque temps après. D'après les données du problème, on ne doit pas tenir compte de la perte de chaleur due à la conductibilité et à l'évaporation, et on admet que le refroidissement produit par le sucre est le même dans les deux cas.

La cause principale du refroidissement est le rayonnement, et, d'après la loi de Newton, la vitesse du refroidissement d'un corps est proportionnelle à l'excès de la température de ce corps sur celle des corps environnants.

Que l'on mette le sucre tout de suite dans la tasse ou quelques instants après que le café a été servi, le café devra nécessairement se refroidir du même nombre de degrés exprimé de la manière suivante : T (température initiale) — t (refroidissement causé par le sucre) — θ (température à laquelle on boit le café). Pour que le café se refroidisse le plus vite possible, par l'action du rayonnement, il est préférable de ne pas mettre le sucre tout de suite ; si l'on sucrait immédiatement, la température du café deviendrait T — t, et alors, l'excès de température du café sur celle des corps environnants étant moins considérable, la vitesse du refroidissement serait moindre.

Hérissons et vipères. — On sait, depuis longtemps, que le hérisson est l'ennemi des vipères, mais peu de personnes savent comment il s'y prend pour se procurer ce gibier aussi souple et agile que dangereux.

M. Ferdinand Coste, de Lacanche, raconte dans l'*Éleveur* que son garde a eu l'occasion de voir un hérisson s'emparer d'une vipère et la tuer. Étant en tournée dans le bois, ce garde venait d'apercevoir une vipère endormie au soleil, et il s'apprêtait à la tirer d'un coup de fusil, quand il vit un hérisson s'approcher avec précaution du reptile et le saisir par la queue avec les dents. Cela fait, le hérisson se roula en boule. La vipère, réveillée par la douleur, se retourna contre son ennemi et se défendit avec ses crochets. Le hérisson, sans broncher, se laissa rouler et traîner par la vipère qui se débattait et sifflait, tout en se tordant dans d'affreuses convulsions. Au bout de cinq minutes, la gueule de la vipère était en sang, blessée par les épines du hérisson. Quelques instants après, elle tomba épuisée et rendit le dernier soupir. A ce moment, le hérisson lâcha le reptile et se déroula lentement. Il s'apprêtait à la manger quand il aperçut le garde, qui s'était approché pour mieux voir les péripéties de la lutte, et il se pelotonna de nouveau, attendant sans doute le départ du garde pour déguster le fruit de sa chasse. Ce récit montre que le hérisson ne tue pas la vipère, mais l'oblige à se tuer elle-même sur les épines qui recouvrent sa peau.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 27 mars 1888, ont été nommés dans le cadre des officiers de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Mazaud, Grimbert, Vicario, Béjot, Colin, Bouchet, Souillié, Cardin, Cortial, Dellue, Viaud et Poulain, pharmaciens de première classe.

Par décret en date des 9 et 18 avril 1888, ont été nommés dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien-major de première classe. — M. Andt, pharmacien-major de deuxième classe.

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Buchet, Villejean, Flach, Petit, Prelier, Buttner, Bonfait, Seror, Reverchon, Bouny et Donnadieu.

École supérieure de pharmacie de Montpellier. — M. Grimal est nommé préparateur de chimie, en remplacement de M. Blachas, démissionnaire.

Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux. — M. Bonnans est nommé préparateur de chimie, en remplacement de M. Got, démissionnaire.

École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger. — M. Rolland est nommé préparateur de chimie, en remplacement de M. Hanoun, démissionnaire.

Faculté des sciences de Dijon. — M. Depousarques, licencié ès sciences naturelles, est chargé des fonctions de préparateur de zoologie.

Faculté des sciences de Toulouse. — M. Pée-Laby, licencié es sciences physiques et naturelles, est nommé préparateur de botanique, en remplacement de M. Ferrand, décédé.

Faculté des sciences de Lille. — M. Boutan, docteur ès sciences, est nommé maître de conférences.

M. Barrois, maître de conférences de géologie, est nommé professeur adjoint.

CONCOURS

Concours pour des emplois de suppléant à plusieurs chaires de l'École de médecine et de pharmacie de Clermont-Ferrand. — Des concours s'ouvriront devant la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux, le 5 novembre 1888, pour l'emploi de suppléant des chaires de physique et de chimie; le 9 novembre 1888, pour l'emploi de suppléant de la chaire de pharmacie et matière médicale; le 14 novembre 1888, pour l'emploi de suppléant de la chaire d'histoire naturelle.

Concours pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris. — Le concours qui s'est ouvert le 9 avril dernier, pour la nomination à une place de pharmacien dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, s'est terminé le 21 avril par la nomination de M. Héret.

DISTINCTION HONORIFIQUE

Nous félicitons sincèrement notre ami Carles, professeur agrégé à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux, qui vient de recevoir les palmes d'officier d'académie.

NÉCROLOGIE

PLANCHON (de Montpellier).

Un de nos savants les plus distingués vient encore de disparaître. M. Planchon, frère du sympathique directeur de l'École de pharmacie de Paris, professeur à la Faculté de médecine et à l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, directeur du jardin des plantes de cette ville, membre correspondant de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, vient de succomber subitement. M. Planchon jouissait d'une très grande notoriété, surtout dans le Midi, où son nom était devenu très populaire à cause des travaux et des recherches auxquels il s'est livré sur le phylloxera et sur les moyens de régénérer les vignobles; M. Planchon est l'un de ceux qui ont le plus contribué à démontrer aux viticulteurs du Midi les avantages des cépages américains et à en propager la plantation. Nous adressons à son frère nos sincères condoléances.

Nous annonçons le décès de MM. Reynal et Touzac, de Paris; Salibas, de Saint-Sulpice-de-la-Pointe (Tarn); Goumand, d'Arinthod (Jura); Paton, de Montluel (Ain); Virenque, de Marseille; Nodot, de Semur (Côte-d'Or), et Timbal-Lagrave, de Toulouse.

PETITE CORRESPONDANCE

A M. J... à la Feuillie. — Étiquetage des médicaments dangereux. — Nous avons lu avec le plus grand intérêt les réflexions que vous a suggérées le passage du procès-verbal de la Société de pharmacie du 7 mars dernier (Voir *Archives de pharmacie*, numéro d'avril 1888, page 174), où il est fait mention des précautions qu'il y aurait lieu d'imposer aux pharmaciens qui délivrent un médicament dangereux, dans le but d'empêcher les accidents qui peuvent se produire. Pour justifier la nécessité de ces précautions, vous citez l'exemple d'un empoisonnement qui est arrivé dernièrement dans votre contrée, à la suite de l'erreur commise par une

mère de famille qui avait administré à son enfant une cuillerée de teinture de noix vomique, au lieu de sirop d'ipéca.

Il est bien certain que cet accident ne se fût pas produit si la fiole contenant la teinture de noix vomique avait porté une étiquette d'une couleur quelconque avec une mention spéciale; la Société de pharmacie n'a jamais contesté les avantages que présenterait l'apposition d'une étiquette spéciale sur les fioles contenant un médicament dangereux; si elle a repoussé, en principe, toute espèce de réglementation à ce sujet, c'est qu'il lui a paru difficile de préciser, dans un décret ou un arrêté, les caractères qui distinguent le médicament dangereux.

La solution que vous proposez, et qui consisterait à obliger les médecins à ne jamais prescrire les médicaments actifs que dilués dans une certaine quantité d'un véhicule quelconque, offrirait certainement des avantages, mais nous ne croyons pas qu'il soit possible d'interdire au médecin de prescrire un médicament sous la forme qui lui convient.

Ce système devant être nécessairement écarté, envisageons le cas signalé dans votre lettre, et supposons les pharmaciens obligés d'apposer une étiquette spéciale sur les médicaments dangereux qu'ils débitent. Supposons maintenant qu'un pharmacien ait à délivrer 10 grammes de teinture de noix vomique, prescrite sans mélange, et quelques instants après, la quantité de la même teinture étendue d'une certaine quantité d'eau. Ce même pharmacien devra-t-il apposer sur la fiole, dans l'un et l'autre cas, l'étiquette réglementaire? Oui, si la teinture de noix vomique est portée sur la liste des médicaments dangereux; oui encore, puisqu'il doit délivrer, dans les deux cas, la même quantité de teinture. Et cependant, les deux médicaments ne présentent pas, en réalité, les mêmes dangers.

Vous voyez donc qu'en cette matière, il est plus rationnel de s'en remettre à l'appréciation, à la sagesse et à la prudence du pharmacien. En ce qui nous concerne, nous ne comprendrions une réglementation concernant l'étiquetage des médicaments dangereux qu'autant que la mesure prise par le gouvernement viserait exclusivement les préparations délivrées dans un état de concentration qui rendrait les accidents possibles. Or, nous ne voyons pas dans quels termes on pourrait rédiger un décret indiquant nettement aux pharmaciens leurs devoirs et aux Tribunaux les moyens de constater les infractions d'une manière sûre et non arbitraire.

Quant à obliger les pharmaciens à apposer une étiquette portant le mot *dangereux* ou le mot *poison* sur les préparations dans la composition desquelles entrerait une minime quantité de substance vénéneuse, c'est absolument impossible; une semblable mesure aurait pour effet de jeter l'épouvante dans l'esprit des malades.

Le gérant : C. CRINON.

---

368. — Paris. Impr. Ed. DURUY (anc. maison F. Malteste et Ce), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Substitution du nom d' « analgésine » à celui d' « antipyrine. »

Dans la séance de l'Académie de médecine du 1er mai 1888, M. Bourgoin a annoncé à ses collègues que, sur sa demande, l'Administration de l'Assistance publique venait de décider qu'il ne serait plus délivré de *diméthyloxyquinizine* dans les hôpitaux, par la pharmacie centrale des hôpitaux civils de Paris, que sous le nom d'*analgésine*. Ce produit ayant été l'objet d'un monopole injustifiable, l'Administration n'a pu ni en fabriquer ni en mettre la fourniture en adjudication, ainsi que cela a lieu pour tous les autres médicaments. La mesure qu'elle a prise a pour but de sauvegarder ses intérêts et d'éviter toute espèce de contestation. La dénomination qui a été choisie pour désigner la diméthyloxyquinizine, et qui avait été proposée par M. le docteur Albert Robin, convient mieux que le nom d'antipyrine, puisque les médecins sont d'accord à reconnaître que ce médicament est plutôt un analgésique qu'un antipyrétique.

M. Bourgoin considère comme très probable que le nom d'*analgésine* sera facilement accepté, non seulement par les médecins des hôpitaux, mais encore par le corps médical tout entier.

A la Société de médecine pratique, dans sa séance du 3 mai dernier, un de ses membres a demandé que la Société imitât l'exemple de l'Assistance publique, en adoptant le mot d'*analgésine* pour désigner l'antipyrine. M. le docteur Dujardin-Beaumetz a combattu cette proposition et émis l'avis que la Société devait persister dans son opinion (Voir *Archives de pharmacie*, février 1888, page 75) et continuer à se servir du mot *antipyrine*, afin de montrer que, à ses yeux, cette dénomination est du domaine scientifique et ne saurait constituer une propriété exclusive au profit de personne.

Nous approuvons sans hésitation le langage de M. Dujardin-Beaumetz ; comme lui, nous n'admettons pas que quiconque ait le droit de s'approprier le nom d'un médicament ; mais il est bien certain que, il y a quelques mois, on n'avait pas encore soumis à un examen juridique très approfondi les prétentions exorbitantes de la Compagnie des couleurs d'aniline, et le doute qu'on pouvait concevoir, au sujet du bien fondé de ces prétentions, a certainement

été un obstacle à la fabrication de l'antipyrine en France. Si, à cette époque, l'Académie de médecine avait officiellement proposé la substitution du nom d'*analgésine* à celui d'antipyrine, les médecins, les pharmaciens et le public seraient depuis longtemps habitués à la nouvelle dénomination; on fabriquerait, depuis plusieurs mois, de l'*analgésine* en France et on la vendrait aussi couramment que l'antipyrine.

L'Administration de l'Assistance publique aurait-elle pu se dispenser de substituer un autre nom à celui d'antipyrine? Nous ne le pensons pas, car elle se serait exposée à un procès, et elle n'a pas le droit d'engager, même dans des procès excellents, les ressources qu'elle possède et qu'elle doit consacrer au soulagement des malades. A dater d'aujourd'hui, elle peut mettre l'*analgésine* en adjudication comme tout autre médicament, sans avoir à redouter aucune poursuite ; de leur côté, les fabricants peuvent soumissionner avec la même sécurité, et la substance qu'ils livreront pourra être soumise à un examen sérieux, tandis que le contrôle est toujours illusoire, alors qu'il porte sur un produit spécialisé ou monopolisé comme l'a été jusqu'ici l'antipyrine.

Sur la fabrication de l'essence de rose en Turquie et en Asie Mineure ;

Par M. Bonkowski bey, chimiste de S. M. S. le Sultan (1) (*Extrait*).

La rose est cultivée en grand, depuis longtemps, dans les jardins de Constantinople, mais on n'avait pas encore essayé, jusqu'ici, à fabriquer industriellement de l'essence de rose. S. M. I. le Sultan a encouragé la plantation de vastes champs de rosiers aux environs de Constantinople et en Asie Mineure, où le climat, la nature du terrain et la configuration du sol se prêtent merveilleusement à cette culture. L'Orient est la patrie de la rose, et les populations de la Roumélie orientale, où chaque paysan a son champ de rosiers, s'adonne, depuis très longtemps, à la fabrication de l'essence de rose. Un certain nombre de Rouméliotes ayant émigré en Turquie, ce sont eux qui ont fait les plantations de rosiers et qui procèdent à la fabrication de l'essence. Les résultats obtenus jusqu'ici sont très satisfaisants.

Pour prospérer, le rosier demande un terrain meuble et sablonneux, des labours profonds, de bonnes fumures au moins tous les deux ans et une bonne exposition au soleil. La plantation a lieu

(1) *Revue médico-pharmaceutique de Constantinople* d'avril 1888.

en automne et au printemps. La récolte se fait vers le milieu de mai, époque à laquelle les rosiers sont en pleine floraison; la durée de la floraison n'excède ordinairement pas vingt jours.

C'est un peu avant le lever du soleil qu'a lieu la cueillette des roses; elle se fait à la main, en arrachant le calice; pendant la cueillette, on prépare l'alambic, car la distillation doit avoir lieu immédiatement après la récolte.

Les variétés de roses qui fournissent le plus d'essence sont : la rose à cent feuilles (*rosa centifolia*), la rose de Damas (*rosa damascena*) et la rose musquée (*rosa moschata*).

Dans les alambics usités en Orient pour la fabrication de l'essence, on place généralement 10 ocques (1) de roses et 300 ocques d'eau; on distille et on recueille le produit dans des bouteilles contenant 6 ocques; on arrête la distillation quand on a empli trois bouteilles, ce qui équivaut à 18 ocques de liquide. Chaque opération dure de trois heures et demie à quatre heures environ. Le produit de la distillation est légèrement opalescent; on pourrait croire qu'il n'y a qu'à laisser ce liquide en repos pour recueillir l'essence; la chose ne se passe pas ainsi. Pour avoir l'essence, il faut soumettre le liquide à une nouvelle distillation; on recueille alors 1 ocque pour 3 de liquide introduit dans l'alambic. Au bout de quelques heures de repos, une couche huileuse se forme à la partie supérieure du liquide distillé; on l'enlève avec une petite cuiller en forme d'entonnoir. L'eau débarrassée de l'essence constitue une eau distillée de roses d'excellente qualité.

Il faut environ 700 roses pour obtenir le poids d'une ocque. Dix ocques de roses peuvent fournir 4 gr. 670 d'essence; en moyenne, il faut environ 3,000 kilog. de roses pour obtenir 1 kilog. d'essence. En activant la distillation, de manière qu'elle ne dure qu'une heure un quart à une heure et demie, le rendement peut atteindre 1 kilog. pour 2,500 kilog. de fleurs; mais l'essence obtenue est moins suave et de moins bonne qualité.

Nouveau procédé de préparation rapide de l'onguent mercuriel;

Par M. Jacquemaire, pharmacien à Villefranche (2) (*Extrait*).

Depuis longtemps, les pharmaciens ont cherché le moyen de préparer rapidement la pommade mercurielle double. Dans ce but,

(1) L'ocque équivaut à 1284 grammes.

(2) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 mai 1888.

on a proposé l'emploi de la térébenthine, du styrax, du baume du Pérou, du viel onguent, de l'éther, de la craie, de l'huile d'amandes douces, etc. Ces divers procédés sont loin d'être toujours efficaces et présentent l'inconvénient de donner une pommade dont la composition diffère de celle de l'onguent du Codex.

M. Jacquemaire a pensé que le seul moyen de résoudre le problème était de choisir, comme intermédiaire, un corps ayant de l'affinité pour la graisse et pour le mercure. Le corps dont il propose l'emploi est le potassium ou le sodium, mais il préfère le potassium, dont les affinités sont plus prononcées.

La quantité de potassium à employer est de 1 pour 1,000 de mercure; la proportion du corps étranger ajouté à la pommade est donc tellement faible qu'on peut dire qu'elle n'altère en rien la pommade du Codex. Le mercure n'est pas modifié, et la saponification partielle subie par l'axonge est insignifiante.

Voici comment opère M. Jacquemaire : il prend une capsule de porcelaine, dans laquelle il place le mercure; il chauffe, pour chasser l'humidité que peut contenir le mercure; puis, il ajoute le potassium au mercure par petits fragments; une légère décrépitation indique que la combinaison a eu lieu; il agite avec une baguette de verre, afin de mêler l'amalgame formé à toute la masse du mercure; il jette le tout dans un mortier contenant le corps gras, et il bat rapidement. Le mercure est éteint au bout de dix minutes. En opérant sur des quantités de mercure variant de 50 grammes à 2 kilogrammes, l'extinction se produit avec la même rapidité.

Grâce à ce procédé, on peut préparer la pommade mercurielle par petites quantités, ce qui permet de l'avoir toujours fraîche.

Préparation du sirop d'ipécacuanha.

Notre confrère Nicot publie, dans le *Bulletin de thérapeutique* du 30 avril 1888, le procédé suivant, proposé par M. Delage, pharmacien à Paris, pour la préparation du sirop d'ipécacuanha. Partant de cette donnée, que le rendement de la racine d'ipéca en extrait est en moyenne de 12 pour 100, M. Delage conseille de préparer le sirop directement avec la racine, au lieu de se servir de l'extrait. Il prend 1 kilogramme de racine d'ipéca grossièrement pulvérisée, qu'il place dans un appareil à lixiviation et qu'il humecte avec 360 grammes d'alcool à 60 degrés; il laisse en contact pendant douze heures; puis, il déplace l'alcool par l'eau ; il recueille le liquide

qui passe en premier lieu et qui est alcoolique ; il met ce liquide de côté et lessive ensuite l'ipéca avec une nouvelle quantité d'eau ; les liqueurs sont filtrées séparément ; on fait un sirop avec la liqueur aqueuse et 7 kil. 500 de sucre ; enfin, on ajoute la teinture au sirop refroidi. Le sirop ainsi obtenu est limpide, de bonne conservation et très actif. L'emploi de l'eau froide est indispensable, attendu que l'eau chaude dissoudrait des principes qui troubleraient le sirop après son refroidissement.

CHIMIE

Analyse d'un thé factice ;

Par M. Leprince, pharmacien à Bourges.

Nous avons eu l'occasion, dans nos tournées d'inspection des pharmacies, de rencontrer, chez un certain nombre d'épiciers, un thé qui nous a paru suspect à première vue, et que nous avons soumis à l'analyse.

Ce thé est vendu sous le nom de thé vert perlé ; il se présente, en effet, avec une couleur verte et une odeur qui rappellent celles du thé perlé. Il est généralement très volumineux ; à la cassure, on remarque que l'intérieur est d'une couleur jaune brunâtre, qui diffère sensiblement de la couleur extérieure. Les feuilles qui entrent dans la composition de ce thé ne sont pas identiques et ne présentent pas les caractères botaniques du *thea chinensis*. Le limbe des feuilles du thé véritable est *dentelé* ; celui des feuilles que nous avons examinées est *entier*. Quelques feuilles présentent, il est vrai, de très petites dentelures, mais ces différences résultent évidemment d'un mélange de feuilles provenant de plantes diverses, attendu que les unes sont lancéolées, tandis que d'autres sont obovales ; de plus, on constate que les cellules scléreuses du parenchyme sont d'une forme toute différente de celles qui sont contenues dans celui du thé véritable.

L'analyse chimique donne les résultats suivants pour 100 grammes du thé en question :

Extrait aqueux	41 gr. 76
Cendres	7 gr. 48
Cendres insolubles	4 gr. 72

On voit que le poids des cendres est anormal ; de plus, elles renferment une assez grande quantité de *bleu de Prusse*, dont on

s'est servi pour colorer les feuilles. Ce thé factice se rencontre dans presque toutes les épiceries du département du Cher et provient généralement de Marseille.

M. Mussat a bien voulu, sur notre prière, se charger d'examiner un échantillon que nous lui avons remis ; les recherches auxquelles il s'est livré ne lui ont pas permis de déterminer immédiatement les plantes auxquelles appartiennent les feuilles qui ont été employées à la confection de ce thé ; ces feuilles ont subi, pendant l'opération du grillage, l'action d'une température assez élevée pour rendre presque impossible le développement des feuilles, après trempage dans l'eau chaude ; d'un autre côté, le grillage a profondément altéré la structure des tissus. Ces diverses circonstances rendent nécessaire l'emploi d'une technique particulière qui exige beaucoup de temps. Nous en présenterons, s'il y a lieu, les résultats à nos lecteurs dans un de nos prochains numéros.

Les thés falsifiés en Pologne.

La falsification du thé n'est pas un fait particulier à la France. Dans tous les pays, cette denrée est sophistiquée. La *Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires* de mai 1888 contient l'analyse d'un travail que MM. Wenda et Wiorogorski ont consacré à l'étude des diverses fraudes constatées par eux sur les thés vendus à Varsovie.

La falsification la plus commune est celle qui consiste à rouler à nouveau le thé qui a déjà servi et qui est revendu à vil prix à des commerçants peu scrupuleux par le personnel des grandes maisons, des confiseries, des limonadiers et des restaurants.

MM. Wenda et Wiorogorski ont rencontré, dans les thés de Varsovie, des feuilles étrangères, principalement celle de l'*épilobium angustifolium*, qui sert même, mêlé avec un peu de thé véritable, à former une sorte de thé spéciale, vendue au grand jour sous la dénomination de *thé de Kopovié*, du nom de la localité d'où il provient. Ils ont encore trouvé des feuilles d'*épilobium hirsutum*, d'*ulmus campestris*, de *prunus spinosa*, de *fragaria vesca*, de *fraxinus excelsior*, de *sambucus nigra*, de *rosa canina*, de *ribes nigrum*, et, pour chacune de ces feuilles, ils ont établi les caractères anatomiques, en comparaison de ceux que présente le thé authentique.

Les mêmes auteurs ont trouvé, dans certains échantillons, des sels minéraux, du sable ou du plâtre, destinés à produire une aug-

mentation de poids ; pour colorer la substance ainsi altérée, les fraudeurs se servent du caramel, du bleu de Prusse ou de l'indigo ; ces deux dernières substances ont été facilement caractérisées au moyen du microscope et des réactifs chimiques.

Enfin, dans les nombreux échantillons qu'ils ont analysés, ils ont dosé la théine, dont la quantité a été généralement reconnue inférieure à celle que renferme le thé de bon aloi ; ils ont également fait le dosage de l'extrait, des cendres solubles et des cendres insolubles. Les chiffres qu'ils ont trouvés varient considérablement d'un échantillon à l'autre.

Falsification de la glycérine ;

Par M. J. Révol, pharmacien, chimiste de l'École pratique d'agriculture du Rhône (1).

Chargé, au mois de novembre dernier, par un de mes confrères lyonnais, d'examiner une glycérine qui lui paraissait suspecte, j'ai trouvé une grosse falsification qui, je le crois du moins, n'a pas encore été signalée et pourrait, d'ailleurs, parfaitement passer inaperçue, à cause de certaines propriétés communes à la glycérine et au corps ajouté pour la frauder (2).

J'ajouterai que ce produit sophistiqué doit être actuellement assez répandu dans notre ville, attendu qu'il a été en droguerie l'objet d'un certain nombre de marchés importants.

La glycérine examinée était incolore, douée d'une légère odeur commune aux glycérines imparfaitement rectifiées, d'une saveur désagréable ; densité = 1,25 ; réaction neutre.

Les réactifs conseillés pour l'essai de cette substance ne donnaient que des résultats négatifs, sauf l'hydrogène sulfuré, qui colorait très légèrement le liquide en brun, et le nitrate d'argent, qui donnait un précipité abondant, répondant aux réactions des chlorures.

Une petite quantité, calcinée dans une capsule de platine, se boursouflait, répandait au bout d'un instant une odeur rappelant celle du caramel et laissait un résidu d'abord charbonneux qui, après calcination suffisante, devenait blanc.

Les cendres, dissoutes dans un acide, répondaient aux réactions

(1) *Union pharmaceutique* de février 1888.

(2) On a signalé déjà une falsification grossière de la glycérine au moyen d'une solution saturée de sulfate de magnésie, additionnée de glucose. (Voir *Archives de pharmacie*, année 1886, page 234.

de la magnésie; le produit ajouté était donc du chlorure de magnésium.

Quant à la quantité, le dosage du chlore et de la magnésie a donné, pour ces deux corps, des chiffres correspondant à 15,77 pour 100 de chlorure de magnésium, et, comme une solution de ce sel à 28 pour 100 présente très sensiblement la densité de la glycérine, il s'ensuit que l'échantillon examiné contenait, en chiffres ronds, 56 pour 100 de solution de chlorure de magnésium et seulement 44 pour 100 de glycérine.

J'ai signalé la production d'un résidu charbonneux, dont la formation est accompagnée d'une certaine odeur, parce qu'il pourrait faire croire à la présence de la glucose, qui est ajoutée quelquefois à la glycérine.

J'ajouterai encore que le chlorure de magnésium n'a pas dû être choisi au hasard ; ce sel est incolore, neutre, déliquescent, de sorte qu'il maintient humides et onctueuses les substances qui en sont imprégnées; de plus, il est d'un très bas prix.

Comme conclusions pratiques à cet article, j'ajouterai que ceux de mes confrères qui voudraient faire un essai semblable y arriveront très facilement : 1° en recherchant le chlore par le nitrate d'argent et faisant les réactions secondaires; 2° en calcinant quelques gouttes sur une lame de platine, ou même sur un tesson de porcelaine, et essayant le résidu, qui devrait être nul, si la glycérine était pure.

Pour la détermination de la quantité, il faut doser le chlore, soit avec la solution normale de nitrate d'argent, en prenant comme indicateur le chromate *neutre* de potasse, soit en précipitant, par un excès de nitrate d'argent, recueillant le chlorure formé sur un petit filtre, desséchant après lavages convenables, séparant du filtre qui est calciné à part et chauffant jusqu'à commencement de fusion.

La magnésie est précipitée par les moyens ordinaires à l'état de phosphate ammoniaco-magnésien, dont on apprécie la quantité en faisant un essai à l'urane, ou mieux, quand on n'a pas souvent l'occasion de faire ces dosages, en calcinant le filtre d'abord, et le phosphate ensuite, dans un creuset de platine ; le poids du pyrophosphate, multiplié par 0,3604, indique la proportion de magnésie qu'on transforme en chlorure de magnésium par le calcul.

Lorsqu'on précipite la magnésie, il faut avoir soin de mettre d'abord un grand excès de phosphate de soude, pour éviter la formation de sels basiques de magnésie, qui se précipiteraient en

même temps que le phosphate ammoniaco-magnésien et constitueraient une cause d'erreur.

Les Ptomaïnes connues (1)

Les ptomaïnes ont été, dans ces dernières années, l'objet d'études nombreuses, et le nombre de ces nouvelles bases s'est notablement accru. Il est devenu d'autant plus difficile de s'orienter à travers tous ces travaux que plusieurs de ces nouveaux corps ont été décrits sous des noms différents par divers auteurs ; *Guareschi* s'est donné la peine méritoire d'établir le tableau suivant, qui permettra de se rendre compte plus facilement de l'état actuel de cette question, tant sous le rapport de la formule et de l'action physiologique que de la provenance et du nom des chimistes qui ont découvert ces ptomaïnes.

Formule	Dénomination	Auteur de la découverte	Provenance	Action physiologique
$C^5H^{11}N$	Tetanotoxine	Brieger.	dans les cas de tétanos.	
$C^5H^{14}N^2$	Neuridine.	»	cadavres humains	non toxique.
$C^5H^{14}N^2$	Cadavérine.	»	»	»
$C^5H^{16}N^2$	Saprine.	»	viande pourrie.	»
$C^4H^{12}N^2$	Putrescine.	»	»	?
?	Midaléine.	»	»	?
$C^8H^{11}N$	Collidine.	Nencki.	gélatine pourrie	?
$C^8H^{13}N$	Hydrocollid.	Gautier et Étard	viande pourrie.	convulsif.
$C^9H^{13}N$	Parvoline.	«	poissons avariés	?
$C^{10}H^{13}N$	non baptisée	Guareschi, Mosso	fibrine décomp.	action du curare.
$C^{17}H^{38}N^4$	»	Gautier.	viande pourrie.	?
$C^5H^{15}NO^2$	Choline.	Brieger.	»	action du curare faible.
$C^5H^{13}NO$	Neurine.	»	»	»
$C^5H^{15}NO^3$	Muscarine.	»	poissons avariés	toxicité moyenne
$C^5H^{17}NO^2$	Gadinine.	»	»	non toxique.
$C^5H^{11}NO^2$	non baptisée	Salkowsky.	viande pourrie.	»
$C^6H^{15}NO^2$	»	»	»	?
$C^7H^{18}N^2O^6$	»	Pouchet.	»	toxique.
$C^5H^{12}N^2O^4$	»	»	»	»
$C^6H^{15}NO^2$	Mytilotoxine	Brieger.	Mytilus edulis (moule)	»
$C^6H^{13}NO^2$	Midatoxine.	»	cadavres décomp.	action du curare
$C^6H^{11}NO^2$	Midine.	»	»	?
$C^5H^{11}NO^2$	Bétaïne.	»	poissons avariés	?
$C^7A^{17}NO^2$	Typhotoxine	»	dans les cas de typhus.	toxique.
$C^{13}H^{30}N^2O^4$	Tétanine.	»	dans les cas de tétanos	toxicité moyenne
$C^{14}H^{20}N^2O^4$	non baptisée	Guareschi.	fibrine décomp.	?
non déterm.	Spasmotoxine	Brieger.	dans les cas de tétanos.	toxicité moyenne
»	Tyrotoxine.	Vaughan.	fromage.	toxique.

(1) *Annali di chimica e di farmacologia,* année 1887, page 237.

Les substances toxiques de l'urine;

Par M. le docteur Charrin (1) (*Extrait*).

Il est établi que l'urine est toxique (2). M. le Dr Charrin s'est appliqué à chercher à quels éléments l'urine doit sa toxicité.

L'eau ne saurait être incriminée ; en effet, l'eau peut être introduite impunément dans les veines d'un animal à des doses supérieures à celles où l'urine tue. En second lieu, si l'on réduit de moitié, par évaporation, le volume d'une urine, on constate que sa toxicité a plus que doublé; on est donc autorisé à conclure que l'eau qui a disparu ne jouait aucun rôle dans la toxicité de l'urine.

Lorsqu'on évapore une urine, les matières volatiles et odorantes disparaissent, et la toxicité de l'urine augmente au lieu de diminuer; on ne peut donc pas considérer ces matières comme douées de propriétés toxiques.

On a considéré longtemps l'urée comme l'agent vénéneux de l'urine. M. Bouchard a montré que l'urée, en injection intraveineuse, ne tuait qu'en solution très concentrée. Si l'on se sert de solutions plus étendues, les accidents mortels ne surviennent que dans le cas où l'on injecte 6 gr. 31 d'urée par kilogramme d'animal. Or, ce chiffre est de dix fois supérieur aux doses d'urée trouvées chez des malades ayant succombé à la prétendue intoxication par l'urée.

L'acide urique n'est pas plus toxique que l'urée ; on peut en injecter, sans de graves accidents, jusqu'à 60 centigrammes par kilogramme d'animal. Or, l'homme ne fabrique, par kilogramme, que 8 à 10 milligrammes d'acide urique. De plus, les goutteux renferment, dans leurs tophus, des centaines de grammes de cette substance, sans être intoxiqués.

Quant à la créatine, Ranke et Schiffer ont établi qu'elle n'est pas toxique.

Si l'on décolore une urine par le charbon, elle perd le tiers de sa toxicité. On pourrait être tenté, avec Thudicum, d'accuser les matières colorantes ; mais, comme l'a fait remarquer M. le Dr Bouchard, le charbon fixe, en outre des matières colorantes, la presque totalité des alcaloïdes de l'urine et le septième environ de la potasse.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 septembre 1887.

(2) Voir à ce sujet *Archives de pharmacie*, année 1886, pages 216 et 255, et année 1887, page 183.

L'urine décolorée, qui possède encore les deux tiers de sa toxicité, ne jouit plus de la propriété de contracter la pupille ; ce qui prouve que la substance douée de cette propriété est retenue par le charbon.

Prenons maintenant une urine d'une toxicité connue et évaporons-la à siccité. En traitant à plusieurs reprises, par l'alcool absolu, l'extrait obtenu, et en faisant évaporer les liqueurs alcooliques, on obtient un extrait qui contient les matières solubles dans l'alcool. Le résidu du traitement représente les matières solubles dans l'eau.

Ce dernier résidu produit du myosis, des convulsions et une diminution notable de la calorification.

La solution aqueuse des matières solubles dans l'alcool ne produit aucun de ces phénomènes, mais elle détermine de la somnolence, du coma, de la diurèse et de la salivation.

L'injection de l'urine en nature ne produit pas de salivation ; cela ne veut pas dire que la matière sialagogue n'existe pas dans l'urine ; mais si l'urine ne détermine pas de salivation, c'est que la dose d'urine qui suffit à amener la mort ne contient pas assez de matière sialagogue.

De ces diverses recherches, il résulte que les matières toxiques de l'urine sont multiples ; les unes sont fixées par le charbon ; d'autres sont solubles dans l'alcool ; d'autres enfin sont solubles dans l'eau.

Quelles sont ces diverses matières ? Cette question ne peut recevoir de solution complète.

On peut dire, pourtant, que le coma, la diurèse, la salivation ne sont pas produits par les matières minérales, puisque l'alcool n'en peut dissoudre qu'une très faible partie. On peut dire encore que les convulsions, le myosis, l'abaissement de la calorification ne sont pas attribuables aux matières organiques que l'alcool dissout, puisque l'extrait alcoolique ne produit aucun de ces phénomènes.

La diurèse est produite par l'urine en nature et par l'extrait alcoolique ; on est autorisé à l'attribuer à l'urée, puisque les injections d'urée provoquent la diurèse.

L'urée n'est pour rien dans le salivation ; on ignore quelle est la matière sialagogue de l'urine. On ne connaît pas davantage le corps qui fait contracter les pupilles.

Quant aux convulsions, elles sont vraisemblablement produites par les matières minérales, la potasse en particulier. En carboni-

sant l'extrait d'une urine, on obtient des cendres qui ne contiennent plus que des matières minérales et qui sont capables de déterminer la mort avec convulsions.

L'étude de la toxicité des urines du chien, du cobaye et surtout du lapin démontre péremptoirement l'influence nocive de la potasse. En vingt-quatre heures, l'homme excrète, par kilogramme, environ 4 centigrammes de chlorure de potassium, tandis que le lapin en excrète 55 centigrammes, et l'urine du lapin est neuf fois plus toxique que celle de l'homme. On peut compléter la démonstration en débarrassant l'urine du lapin de la potasse qu'elle contient; alors cette urine n'est plus toxique qu'à la dose de 85 à 100 centimètres cubes par kilogramme, tandis qu'elle est toxique à la dose de 15 centimètres cubes, quand la potasse n'a pas été séparée.

Il est bon d'ajouter que, dans l'urine du lapin, la potasse n'est pas le seul agent toxique, car, lorsque cet agent a été séparé, l'urine produit encore de la dyspnée et du myosis.

Il est donc établi que l'eau, les matières odorantes, l'urée, l'acide urique et la créatine ne jouent aucun rôle prépondérant dans la toxicité de l'urine. Parmi les matières toxiques, les unes sont solubles et les autres insolubles dans l'alcool. A l'exception de la potasse, la chimie ne permet pas encore de savoir quelles sont ces diverses matières.

Quant à l'origine des substances de l'urine qui sont douées de toxicité, on sait qu'elles proviennent de quatre sources principales :

1° La désassimilation ; les déchets résultant de cette désassimilation sont d'autant moins toxiques que les oxydations sont plus complètes;

2° L'alimentation, qui introduit dans l'organisme des matières minérales, et surtout de la potasse. Si l'on supprime, dans l'alimentation du lapin, les substances riches en potasse, et si on le nourrit au lait, la toxicité de son urine devient de trois à cinq fois moindre;

3° La sécrétion biliaire, dont les produits passent dans le sang et sont éliminés par l'urine;

4° Les fermentations intestinales ; on peut facilement démontrer l'influence des corps toxiques qui résultent de ces fermentations; si l'on atténue ces fermentations au moyen de l'antisepsie intestinale, on diminue parallèlement la toxicité de l'urine.

Dosage volumétrique de l'urée;

Par M. le docteur G. Campani (1).

La méthode proposée par le docteur Campani est fondée sur la décomposition de l'urée par l'acide azoteux et sur le dosage alcalimétrique de l'acide carbonique développé.

Dans un ballon de verre 150de à 200 centimètres cubes, on introduit 20 centimètres cubes d'une solution à 10 pour 100 d'azotite de potasse, puis 2 centimètres cubes d'urine ou du liquide à analyser, et enfin 2 centimètres cubes d'acide sulfurique dilué à 5 pour 100.

On ferme rapidement le ballon avec un bouchon de caoutchouc, laissant passer un tube abducteur de diamètre moyen, coudé à angle obtus, à quelques centimètres du bouchon, et recourbé de nouveau à angle aigu, de façon à plonger verticalement dans une éprouvette graduée, renfermant 110 centimètres cubes d'eau de chaux.

On chauffe légèrement le ballon; la réaction de l'acide azoteux produit par la décomposition de l'azotite de potasse s'accentue rapidement, et l'urée est décomposée elle-même en azote et acide carbonique. Ce dernier barbote dans l'eau de chaux, où il reste totalement fixé.

Le dégagement de l'acide carbonique doit être lent ; l'action de la chaleur doit être réglée de façon à ce que la réaction dure quinze minutes.

Quand le tube abducteur commence à s'échauffer dans la branche descendante, l'opération est terminée et on enlève rapidement l'éprouvette pour éviter l'absorption.

On mesure 10 centimètres cubes du liquide troublé par le carbonate de chaux en suspension, on colore ce liquide en rouge violet avec une goutte de solution alcoolique de phtaléine du phénol (2) et on détermine le nombre de centimètres cubes d'une solution d'acide oxalique (3 gr. 15 par litre) nécessaires pour arriver à la neutralisation du liquide. On multiplie ce nombre par 0,0165 et on soustrait ce produit du chiffre 0,15; la différence indique l'urée contenue dans les 2 centimètres cubes d'urine ou du liquide analysé.

(1) *Gazzetta chimica itatiana*, XVII, 1887, p. 137, et *Annali di chimica e di farmacologia*, 1887, p. 156.

(2) Le carbonate de chaux récemment précipité n'exerce aucune réaction alcaline sur la phtaléine du phénol.

Voici le raisonnement de ce calcul :

Une molécule d'urée, soumise à l'action de l'acide azoteux, laisse dégager une molécule d'acide carbonique :

$$CO(AzH^2)^2 + 2\,HAzO^2 = 3\,H^2O + 4\,Az + CO^2,$$

lequel neutralise une molécule de chaux CaO.

Une molécule de chaux correspond donc à une molécule d'urée (poids moléculaire = 60).

Pavesi et Rotondi ont démontré que 1 centimètre cube d'eau de chaux est neutralisé par 0 gr. 00241 d'acide tartrique. Il en résulte que 1 centimètre cube d'eau de chaux renferme 0 gr. 001273 de chaux (Ca O) et que 110 centimètres cubes en renferment 0 gr. 14003, correspondant à 0 gr. 15 d'urée.

Si l'on a opéré sur 110 centimètres cubes d'eau de chaux et si, après l'opération, on soustrait du chiffre 0,15 la quantité d'urée correspondant à la chaux non précipitée par l'acide carbonique dans les 110 centimètres cubes, on connaîtra la quantité d'urée correspondant à la chaux non précipitée et, partant, la diminution du titre de l'eau de chaux mise en expérience.

Pour déterminer la quantité d'urée correspondant à la chaux non précipitée, c'est-à-dire restant en dissolution, on part de ce fait qu'une molécule d'acide oxalique neutralise une molécule de chaux, laquelle correspond analytiquement à une molécule d'urée. 1,000 centimètres cubes d'acide oxalique $\frac{n}{10}$ correspondent à 1 gr. 50 d'urée. 1 centimètre cube correspond à 0 gr. 0015 d'urée. On multiplie le nombre de centimètres cubes d'acide oxalique $\frac{n}{10}$ nécessaires pour neutraliser 10 centimètres cubes d'eau de chaux filtrée après la première expérience, par le chiffre 11, pour rapporter le résultat analytique à la totalité de l'eau de chaux en essai, puis le produit par 0,0015, ou, plus simplement, on multiplie ce nombre par 0,0165. On obtient ainsi la quantité d'urée correspondant à la chaux restée en dissolution.

En soustrayant cette quantité d'urée de 0,15 (urée correspondant à la chaux contenue dans les 110 centimètres cubes employés), on obtient un chiffre qui représente l'urée correspondant à la chaux précipitée, soit l'urée contenue dans l'urine ou le liquide analysé.

L'auteur cite les résultats qu'il a obtenus avec une solution

d'urée à 25 grammes pour 1,000, puis avec une urine, en comparant sa méthode avec celle de Liebig.

1° *Expériences faites avec une solution d'urée à* 25 *pour* 1,000.

Solution d'urée employée	Acide oxalique pour saturer 10 c. c. eau de chaux après l'opération	Urée trouvée dans les 2 c. c. de solution	Urée trouvée par litre
—	—	—	—
2 c. c.	6 c. c. 10	0 gr. 0494	24 gr. 70
2 c. c.	6 c. c. 05	0 gr. 0502	25 gr. 10
2 c. c.	6 c. c. 05	0 gr. 0502	25 gr. 10
2 c. c.	6 c. c. 15	0 gr. 0496	24 gr. 80

2e *Expériences faites avec des urines comparativement avec la méthode de Liebig.*

Urée essayée	Acide oxalique pour saturer 10 c. c. eau de chaux après l'opération	Urée trouvée par litre Méthode Campani	Urée trouvée par litre Méthode de Liebig
—	—	—	—
2 c. c.	6 c. c. 6	20 gr. 55	20 gr. 20
2 c. c.	6 c. c. 3	23 gr. 05	22 gr. 90
2 c. c.	6 c. c. 45	21 gr. 80	21 gr. 55
2 c. c.	6 c. c. 95	17 gr. 70	17 gr. 35

D'après l'auteur, ces expériences démontrent que sa méthode donne de bons résultats. Mais pour procéder avec exactitude, il est absolument nécessaire que l'échauffement du ballon soit lent, afin d'éviter la formation d'acide azotique produit par la décomposition de l'azotate de potasse qui se trouve toujours dans l'azotite, et par l'action sur l'eau de l'acide hypoazotique provenant de la décomposition de l'azotite lui-même.

Pour la facilité des calculs, l'auteur emploie 110 centimètres cubes d'eau de chaux, au lieu de 100 centimètres cubes. Il en donne l'explication; nous croyons inutile d'insister davantage sur ce détail.

Du reste, le docteur Campani a dressé la table suivante qui évite tout calcul, et dans laquelle, en regard du nombre de centimètres cubes de solution d'acide oxalique $\frac{n}{10}$ employés, se trouve la quantité d'urée renfermée dans un litre du liquide soumis à l'analyse :

Acide oxalique employé c. c.	Urée par litre grammes	Acide oxalique employé c. c.	Urée par litre grammes	Acide oxalique employé c. c.	Urée par litre grammes.
—	—	—	—	—	—
4,0	42,00	5,7	28,00	7,4	13,95
4,1	41,20	5,8	27,15	7,5	13,15
4,2	40,35	5,9	26,35	7,6	12,30
4,3	39,55	6,0	25,50	7,7	11,50
4,4	38,70	6,1	24,70	7,8	10,65
4,5	37,90	6,2	23,85	7,9	9,85
4,6	37,05	6,3	23,05	8,0	9,00
4,7	36,25	6,4	22,20	8,1	8,20
4,8	35,40	6,5	21,40	8,2	7,35
4,9	34,60	6,6	20,55	8,3	6,55
5,0	33,75	6,7	19,75	8,4	5,70
5,1	32,95	6,8	18,90	8,5	4,90
5,2	32,10	6,9	18,10	8,6	4,05
5,3	31,30	7,0	17,25	8,7	3,26
5,4	30,45	7,1	16,45	8,8	2,40
5,5	29,65	7,2	15,60		
5,6	28,80	7,3	14,80		

L'auteur pense que cette méthode de dosage de l'urée offre l'avantage de n'exiger que des liqueurs titrées d'une préparation facile et de ne pas requérir une habileté spéciale dans les manipulations chimiques. M. B.

Eau minérale bicarbonatée nitratée de Montégut-Ségla;

Par M. Bardet (1) (*Extrait*).

M. Bardet a eu l'occasion de voir, dans le parc du château de Montégut-Ségla, à quelques kilomètres de Toulouse, sur le bord de la Garonne, trois sources qui jaillissent près d'un lac très poissonneux et dans un espace de terrain n'ayant pas plus de 100 mètres de côté. L'une de ces sources est pétrifiante, la deuxième est une eau potable ordinaire, la troisième est une eau minérale dont les vertus thérapeutiques, bien que connues longtemps dans le pays, n'ont guère été utilisées jusqu'ici.

L'eau de cette source est remarquable par sa limpidité, sa fraîcheur (11 à 12 degrés) et sa sapidité; elle est aérée et bien supportée par l'estomac.

Cette eau a déjà été analysée en 1850 par Filhol; mais M. Bardet a prié M. Portes d'en refaire l'analyse.

(1) *Nouveaux Remèdes* du 24 novembre 1887.

Voici quel serait, d'après M. Portes, le groupement des corps contenus dans un litre de l'eau en question :

Acide carbonique libre	0.07982
Bicarbonate de chaux	0.45131
— de soude	0.02567
Sulfate de magnésie	0.01737
— de chaux	0.01231
— de soude	0.01001
— de potasse	0.00446
Chlorure de magnésium	0.02273
Iodure alcalin	traces.
Phosphate de chaux	0.00100
Nitrate de soude	0.02908
Silice	0.02054
Sesquioxyde de fer	0.00250
Alumine	0.00110
Matières organiques	0.00192
	0.67982

La composition de l'eau de Montégut se rapproche beaucoup de celle de l'eau d'Evian ; ce qui différencie ces deux eaux, c'est la présence du nitrate alcalin que contient l'eau de Montégut.

L'eau de Montégut doit donc être considérée comme une eau *bicarbonatée-nitratée.*

M. Bardet considère l'emploi de cette eau comme étant indiquée dans tous les cas où l'on veut faire du *drainage* de l'économie, suivant la méthode pratiquée à Evian, à Contrexéville, à Vittel et à Pougues. Mais, à cause des propriétés diurétiques du nitrate alcalin qu'elle renferme, elle peut rendre de réels services dans le traitement des affections de l'appareil rénal et du foie.

La source de Montégut n'a pas été exploitée jusqu'ici; peut-être le sera-t-elle prochainement.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Le Sulfonal, nouvel hypnotique.

Les Allemands se torturent décidément l'esprit pour trouver chaque jour un composé chimique nouveau, applicable à la thérapeutique; nous voyons, depuis quelque temps, ces chercheurs obstinés lancer alternativement des médicaments hypnotiques et antipyrétiques. Où et quand s'arrêtera cette passion de la nouveauté ? Peut-être pas de sitôt.

Le nouveau médicament que nous avons le devoir de signaler à nos lecteurs est le *sulfonal;* c'est un hypnotique qui, d'après les

médecins qui l'ont expérimenté en Allemagne, serait supérieur à la paraldéhyde, à l'hydrate d'amylène et même au chloral. Ce dernier corps agit plus rapidement, mais le sommeil qu'il procure est moins prolongé que celui produit par le sulfonal. De plus, le sulfonal n'affaiblit pas le cœur et est complètement inoffensif.

Cette substance, obtenue par MM. Kast et Baumann, de Fribourg, appartient au groupe des *disulfones;* c'est le produit de l'oxydation d'une combinaison d'éthylmercaptan et d'acétone.

Le sulfonal se présente sous la forme d'une poudre cristalline, blanche, inodore, insipide, soluble dans 100 parties d'eau à la température ordinaire et dans 20 parties d'eau bouillante, plus soluble dans l'alcool et l'éther alcoolisé, inattaquable par les agents d'oxydation, la chaleur, les acides et les alcalis.

La dose est de 2 à 3 grammes pour les adultes et de 1 gramme pour les femmes ; on l'administre soit en cachets, soit simplement délayé dans l'eau. Au bout d'un temps variant entre trente minutes et deux heures, il survient un sommeil calme et réparateur, dont la durée est de six à huit heures.

Le laurier-rose employé comme médicament du cœur ;

Par M. le docteur Pouloux.

Dans sa thèse inaugurale, qui a été résumée dans les *Nouveaux Remèdes* du 24 avril dernier, M. le Dr Pouloux a publié le résultat des expériences entreprises par lui dans le but de déterminer les propriétés physiologiques et thérapeutiques du laurier-rose (*nerium oleander*). Ses expériences ont été faites avec l'extrait hydro-alcoolique de cette plante ; l'extrait aqueux est peu actif.

Les conclusions de sa thèse sont les suivantes :

1° Le laurier-rose est un poison très actif, dont les propriétés toxiques sont dues à une ou plusieurs substances se rapprochant de la strophantine et de la digitaline, et appartenant probablement au groupe des glucosides ;

2° Le laurier-rose a une action manifeste sur le cœur de la grenouille et sur celui du lapin, qu'il arrête en systole ;

3° Dans le cas d'asystolie, due à une lésion rénale ou cardiaque non compensée, il tonifie le cœur et augmente la diurèse ; il semble indiqué dans les mêmes cas que le *strophanthus ;*

4° Toutefois, de nouvelles recherches sont nécessaires pour déterminer les cas où il est réellement utile et ceux où il est contre-indiqué ;

5° Il ne détermine aucun symptôme d'accumulation et peut être administré pendant un temps indéterminé, sans provoquer d'accidents ;

6° On peut administrer l'extrait hydro-alcoolique en pilules contenant chacune 5 centigrammes d'extrait ; la dose est de deux à quatre pilules par jour.

Le Batjentjor (vernonia nigritiana) et la vernonine ; médicament du cœur ;

Par MM. Heckel et Schlagdenhauffen (1) (*Extrait*).

On emploie comme fébrifuge, sur la cote occidentale de l'Afrique, une racine désignée par les indigènes sous le nom de *batiatior* ou *batjentjor*, qui est vendue sur les marchés de Saint-Louis. D'après les échantillons authentiques et complets que M. Sambuc, pharmacien de la marine, a remis à MM. Heckel et Schlagdenhauffen, ces derniers ont pu rapporter cette racine au *vernonia nigritiana*, de la famille des Composées.

Cette racine se compose de faisceaux mesurant 20 à 30 centimètres de long, grêles, de couleur jaune grisâtre extérieurement, et se réunissant en grand nombre à une souche noueuse, bosselée, inégalement sphérique au collet et recouverte, en ce point, de poils soyeux, gris et serrés.

On a attribué à cette racine des propriétés émétiques, mais MM. Heckel et Schlagdenhauffen ont constaté qu'elle ne renfermait pas d'émétine.

Le *batjentjor* ne contient pas d'alcaloïde ; les auteurs ont rencontré, dans l'extrait alcoolique de cette racine, un principe actif qui est un glucoside ; ce glucoside, auquel ils ont donné le nom de *vernonine*, se dédouble en glucose et en une résine insoluble dans l'eau et dans l'eau acidulée.

La *vernonine* est le seul principe actif que renferme la racine de *vernonia nigritiana* ; elle se présente sous forme d'une poudre blanche, légèrement hydroscopique, dont la solution est d'un jaune pâle ; elle est peu soluble dans l'éther et le choroforme ; au contact de l'acide sulfurique, elle prend une coloration brune, qui passe au violet pourpre ; la résine provenant de son dédoublement présente les mêmes colorations avec l'acide sulfurique.

Injectée sous la peu d'une grenouille, à la dose de quelques centi-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 14 mai 1888.

grammes, la vernonine arrête les mouvements du cœur. Son action est comparable à celle de la digitaline, mais l'intensité de cette action est quatre-vingts fois moindre que celle de la digitaline.

La fromentine ou farine d'embryon de blé pour l'alimentation des diabétiques;

Par M. Douliot,
Préparateur de botanique au Muséum d'histoire naturelle (1).

Le blé se compose de trois parties bien distinctes : l'enveloppe, qui, après la mouture, constitue le son ; l'albumen, qui est formé d'amidon et de gluten et qui constitue la farine ; enfin, l'embryon, qui, dans le système de mouture par les meules, tombe dans le son ou dans la farine, suivant que les fragments sont plus ou moins volumineux. Si l'on a recours à la mouture par cylindres, on peut cribler les embryons et les avoir absolument purs.

D'après les analyses faites en 1875 par M. Aimé Girard et répétées par M. Douliot, l'embryon de blé renferme 11,55 pour 100 d'eau. Quand il a été desséché à une température supérieure à 100 degrés, il renferme environ 6,84 pour 100 d'azote, chiffre considérable, qui correspond à 42,75 pour 100 de matières albuminoïdes ; l'embryon de blé desséché contient, en outre, 10 pour 100 environ de cellulose, 6 à 7 pour 100 de matières minérales, 22 pour 100 de substances ternaires (hydrates de carbone intermédiaires entre l'amidon et la glucose, dextrine et amylo-dextrine, substances glycogènes).

L'embryon de blé renfermant une quantité de matières albuminoïdes double de celle qu'on trouve dans le sang et dans la viande, M. Douliot a eu l'idée de transformer ces embryons en une farine alimentaire après dessiccation. Il obtient ainsi une poudre impalpable, à laquelle il a donné le nom de *fromentine*, pour en indiquer l'origine.

Avec cette farine, de l'albumine et du sucre, M. Douliot a fait fabriquer d'excellents biscuits ; en remplaçant le sucre par la saccharine, on peut préparer, avec la fromentine, des gâteaux poreux, friables sous la dent et légers à l'estomac, qu'il est facile d'aromatiser au citron ou à la vanille.

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de médecine pratique, dans sa séance du 12 avril 1888.

L'alaninate de mercure contre la syphilis (1).

L'*alanine* ($C^6 H^7 Az O^4$) est un corps dérivé de l'acide lactique et du glycol propylique. On le désigne encore sous les noms de *lactamine* ou de *acide amido-propionique.*

Pour obtenir l'*alaninate* ou *amido-propionate de mercure*, on prend de l'alanine, qu'on dissout dans vingt fois son poids d'eau distillée. On porte le mélange à l'ébullition et on y ajoute alors, par petites quantités et jusqu'à refus, du bioxyde de mercure pulvérisé. On filtre, on évapore et on obtient une poudre cristalline blanche, soluble à froid dans trois volumes d'eau. La solution est limpide et incolore; elle se conserve indéfiniment, sans être altérée ni par l'air ni par la lumière.

L'alaninate de mercure possède, d'après M. de Luca, les propriétés pharmacologiques et chimiques des autres sels de mercure. Il a expérimenté ce corps dans le traitement de la syphilis.

M. de Luca emploie l'alaninate de mercure en injections hypodermiques, chez les adultes, à la dose de 5 à 15 milligrammes par jour. Un traitement de 45 jours suffit souvent pour amener la guérison des accidents.

Chez les enfants, le même expérimentateur administre l'alaninate de mercure par la bouche, à la dose de 2 à 5 milligrammes par jour.

M. de Luca n'a jamais observé de stomatite mercurielle chez les malades soumis au traitement par l'alaninate de mercure. Ce médicament a toujours été bien toléré par les malades auxquels il l'a administré.

Un nouvel analgésique mort-né : la phosphine.

M. Dujardin-Beaumetz a annoncé à la Société de thérapeutique, dans sa séance du 9 mai 1888, qu'il avait expérimenté une nouvelle substance, présentée comme analgésique; ce corps, désigné commercialement sous le nom de *phosphine*, est le *dinitrate de chrysaniline*. Il se présente sous forme d'une poudre jaune orange, très légère, formée de cristaux broyés. Il n'est pas, à proprement parler, doué de propriétés toxiques, mais il est mal supporté par l'estomac, même à la dose de 1 gramme; il produit alors des vomissements et des douleurs stomacales; à la dose de 0 gr. 50, il agit comme analgésique, mais, à ce titre, il est inférieur à

(1) *Bulletin médical* du 13 mai 1888, d'après *Riforma medica.*

l'opium et à la belladone. Il paraît donner de bons résultats dans les névroses, mais on est alors obligé de l'administrer à des doses que l'estomac ne peut supporter.

Il est vrai qu'on a la ressource de recourir à la méthode hypodermique; néanmoins, M. Dujardin-Beaumetz ne croit pas que ce médicament soit appelé à supplanter la belladone et le bromure de potassium dans le traitement des névroses. En définitive, c'est un médicament qui ne paraît pas avoir d'avenir au point de vue thérapeutique.

Mode d'action des semences mucilagineuses de lin et de psyllium;

Par M. Langlebert (1).

L'eau, à la température ordinaire, agit lentement et faiblement sur la graine de lin; l'action est plus marquée quand on élève la température de l'eau, mais on n'obtient qu'un gonflement de la graine, dont l'épisperme se détache par la pression, et la formation d'une petite quantité de mucilage.

Avec le *psyllium plantago*, les modifications sont beaucoup plus rapides, même à froid; il se forme une grande quantité de mucilage, et il se produit une augmentation du volume de la graine quadruple de son volume primitif.

En présence de la salive, l'action est plus marquée qu'en présence de l'eau, mais, toutes proportions gardées, les résultats sont encore plus prompts et plus manifestes avec le *psyllium* qu'avec le lin.

En présence du suc gastrique, obtenu au moyen de fistules pratiquées sur des chiens, la graine de lin se gonfle, les couches extérieures se ramollissent, l'amande s'écrase facilement, mais on n'observe aucune trace d'attaque intime ou d'émulsion; la graine n'est pas digérée.

Les semences de *psyllium*, au contraire, se ramollissent, se gonflent et s'entourent d'une couche mucilagineuse qui indique une digestion partielle.

En définitive, les graines mucilagineuses, au sortir de l'estomac, arrivent dans l'intestin admirablement préparées pour y produire une action émulsive. En effet, elles sont gonflées, ramollies, presque séparées de leur enveloppe extérieure, et l'amande, débarras-

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de médecine pratique de Paris, dans sa séance du 3 mai 1888.

sée de son épisperme, ne tarde pas à laisser échapper l'huile qu'elle renferme et qui est émulsionnée par les sucs intestinaux.

Les semences mucilagineuses, administrées à l'intérieur, remplissent donc un double rôle : dans l'estomac, elles agissent mécaniquement, en divisant le bol alimentaire et en excitant la sécrétion du suc gastrique; dans les intestins, l'émulsion de l'huile qu'elles laissent échapper produit une action légèrement laxative.

Ces divers phénomènes sont beaucoup plus accentués avec le *psyllium* qu'avec le lin. Aussi M. Langlebert conseille-t-il l'emploi des semences de *psyllium*, de préférence à celui de la graine de lin. Les semences de *psyllium*, à cause de leur plus petit volume, présentent, en outre, l'avantage d'être d'une administration plus facile que la graine de lin.

L'acide onynaphtoïque, nouvel antiseptique (1).

MM. Helbig et Lubbert ont étudié les propriétés antiseptiques de l'acide oxynaphtoïque-α. On prépare ce produit, dont la formule chimique est $C^{11} H^{8} O^{3}$, en faisant réagir l'acide carbonique sous pression, à une température de 120 à 140 degrés, sur un sel alcalin du naphtol-α. On obtient ainsi des cristaux incolores, sous forme de fines aiguilles, se dissolvant difficilement dans l'eau froide (à peu près à la dose de 1/30.000), mais soluble, par contre, à la dose de 10 pour 100 dans l'alcool et l'éther. L'odeur rappelle celle du naphtol. Respiré, l'acide oxynaphtoïque provoque de l'éternuement. Chauffé avec précaution, il se volatilise sans se décomposer. Son prix de revient est de 7 à 12 francs, suivant le degré de pureté.

Les propriétés antiseptiques de ce corps sont supérieures à celles de l'acide salicylique; en effet, en agitant 50 centimètres cubes de sang frais avec quelques décigrammes de ce dernier acide, on n'empêche pas la putréfaction; avec la même dose d'acide oxynaphtoïque-α, le mélange peut rester durant des semaines sans s'altérer. A la dose de 1 pour 100, cet acide en poudre conserve également, à l'abri de toute altération, l'urine, l'extrait de viande, divers bouillons. Le phosphate de soude augmente la solubilité de l'acide dans l'eau, et une solution oxynaphtoïque à 1 pour 100 conserve pendant des mois, à l'abri de toute putréfaction, les poissons qui y sont plongés. La présence de l'albumine ou de la géla-

(1) *Revue scientifique* du 28 avril 1888.

tine n'abaisse nullement son pouvoir antiseptique. Mélangé à des liquides putrides, il arrête rapidement les émanations nauséabondes.

L'acide oxynaphtoïque, à cause de sa toxicité, ne devra jamais servir pour la conservation des substances alimentaires; mais il pourra servir pour le pansement des plaies, sans plus de danger que le sublimé et l'iodoforme. M. Helbig a préparé du collodion oxynaphtoïque à la dose de 0,5 pour 100, et de la ouate oxynaphtoïque depuis 1 pour 1,000 jusqu'à 1 pour 100. L'acide oxynaphtoïque pulvérulent pourrait servir à désinfecter les latrines, urinoirs, vases de nuit, baquets de propreté, crachoirs et tous les liquides où la présence de l'albumine contre-indique l'emploi du sublimé; seulement, pour que son usage se généralise, il faut que l'industrie puisse le fournir à des prix moins élevés qu'actuellement.

Il existe aussi un acide oxynaphtoïque-β; mais il est plus difficile à préparer, et ses propriétés antiseptiques n'ont pas encore été expérimentées.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

Recherche de l'acétone et de l'acide diacétique dans l'urine.

Le procédé de Legal pour la recherche de l'acétone est le suivant : dans l'urine à analyser, on verse quelques gouttes de nitroprussiate de soude et l'on rend le mélange alcalin par l'addition d'un peu de potasse. Il se produit une coloration rouge qui disparaît après quelque temps; lorsque le liquide est devenu incolore, on y ajoute un peu d'acide acétique. S'il existe de l'acétone dans l'urine, on voit apparaître une coloration violet très foncé.

(Le perchlorure de fer n'est pas le réactif de l'acétone, comme on l'a dit bien souvent, mais celui de l'acide diacétique.)

L'acétone se rencontre dans l'urine des diabétiques, des cancéreux; on peut aussi la regarder comme un phénomène pathologique spécial à une maladie : l'acétonurie.

Pour rechercher l'acide diacétique, ou éther acéto-acétique dans l'urine, on emploie le perchlorure de fer qui rend, dans ce cas, l'urine rouge foncé. L'urine des personnes qui ont pris de la thalline, de l'antipyrine, de l'acide salicylique et de l'acide phénique

donne la même réaction avec le perchlorure de fer, *mais avec l'acide diacétique, la coloration disparaît par l'ébullition.*

Si l'on fait bouillir l'urine avant de l'additionner de perchlorure, la réaction n'a plus lieu s'il s'agit d'acide diacétique ; elle se produit comme d'ordinaire, s'il s'agit de l'une des autres substances.

On doit avoir soin de soumettre l'échantillon à l'analyse aussi vite que possible, l'acide diacétique se décomposant en acétone et en acide carbonique.

La diacéturie a été constatée dans le diabète, les fièvres éruptives, la fièvre typhoïde, la pneumonie, l'érysipèle, la tuberculose aigüe, la phtisie, la périty phlite, le cancer de l'intestin.

La présence de l'acide diacétique dans ces maladies est plus rare que celle de l'acétone.

(*The Pharmac. Era*, I, *Déc.* 1887, 453.)

Sur la présence de rhabditides dans l'urine de l'hémoglobinurie.

Scheiber-Stuhlweissenburg a décrit un ver rond microscopique, — *Rhabditis genitalis*, — trouvé dans une urine de femme et paraissant provenir plutôt des organes génitaux que des organes urinaires.

Baginski a cité un cas d'hémoglobinurie paroxystique chez un enfant de trois ans et demi, dans lequel l'urine renfermait un ver particulier.

D'après Virchow, ces rhabditides seraient une variété de nématodes et il y aurait connexion étiologique entre les accès d'hémoglobinurie et la présence du ver.

(*Amer. Journal of Medical Sciences, May* 1888, 518.)

Riedel. — *L'iode trichloruré comme désinfectant et antiseptique.*

L'iode trichloruré est une substance cristalline très volatile, d'une odeur très pénétrante et dont l'inhalation provoque un écoulement de larmes et des accès de toux. Il se dissout facilement dans l'eau. La solution présente une coloration acajou et se conserve assez bien dans des flacons jaunes, à l'abri de la lumière. Au contact de l'air et surtout en présence de corps organiques, deux atomes de chlore sont mis en liberté et il reste de l'iode monochloré.

Celui-ci se décompose à son tour pour donner naissance à de l'acide chlorhydrique et de l'acide iodhydrique.

Pour l'usage chirurgical, on emploie une solution de 1 partie pour 1,000 ou 1,500 parties d'eau. Cette solution, sans effets nuisibles, même lorsqu'on l'emploie dans la cavité abdominale, correspond à une solution d'acide phénique à 4 pour 100, ou à une solution de sublimé à 1 ou 1/2 pour 1,000.

Le Dr Riedel, de Berlin, dit que, pour la désinfection des plaies opératoires, il se sert de cette substance, à l'exclusion de l'acide phénique ou du sublimé.

Des expériences sur des lapins ont démontré que cette substance peut être injectée sans inconvénient sous la peau ou dans la cavité péritonéale à des doses trente fois plus considérables que le sublimé.

La désinfection à l'iode trichloruré a été appliquée avec des résultats très satisfaisants dans des centaines de cas de grandes opérations, telles que laparotomies, anus artificiel, etc.

L'iode trichloruré n'est pas un composé chimique très compliqué, mais une combinaison assez lâche de deux éléments volatils. C'est un désinfectant énergique, non toxique, ni caustique.

Quant à l'usage interne, une cuillerée de la solution au millième, prise environ toutes les deux heures, améliore rapidement les troubles dyspeptiques dus à une action bactéridienne.

Dans la blennorrhagie, la même solution est employée avec succès sous forme d'injections. Employé en frictions sur la peau, le médicament se montre efficace dans certaines affections cutanées, le psoriasis, par exemple.

(*Der Fortschritt*, IV, 1888, 59.)

Fluckiger et J.-E. Gerock. — *Sur le Catha edulis.*

Le *Catha edulis* est un arbuste très répandu dans l'intérieur de l'Afrique orientale depuis l'Abyssinie jusqu'à Port-Natal.

Les feuilles de cet arbuste, dont les propriétés sont connues depuis longtemps, sont vendues, sous le nom de feuilles de *Kât*, sur les marchés d'Aden et de Berbera, sur la côte des Somalis. On y compare leur action à celle de l'opium ou du thé vert de Chine. D'après Escher, de Zurich, on attribue encore au Catha des propriétés anaphrodisiaques.

Depuis quelque temps, le *catha* est cultivé dans les serres euro-

péennes. L'arbrisseau croît et fleurit dans un certain nombre de jardins botaniques (Bâle, Lisbonne, La Mortola, près Menton, etc.) A la Mortola, il prospère et fleurit depuis une vingtaine d'années.

Les feuilles de *catha* sont coriaces, d'un brillant vert sombre à leur surface supérieure, plus pâles en dessous, entièrement glabres et traversées par une nervure médiane rougeâtre. Celle-ci soutient un système de veines qui se dirigent sans aucune particularité vers les bords et le sommet. La structure de la feuille ressemble à celle de beaucoup d'autres feuilles, à cette différence près qu'au-dessous de la couche épidermique se trouve une double rangée de cellules en palissade.

Les propriétés stimulantes du *catha* ont été d'abord attribuées à la caféine ; mais Flückiger et Paul, ainsi que le professeur Schorlemmer, ont prouvé que le *catha* ne contient pas de *caféine*.

Grâce au professeur Schaer, de Zurich, Flückiger a pu examiner quelques paquets de branches de kât de la meilleure qualité, se qui vend à Aden. Il en a extrait un alcaloïde, mais en si petite quantité qu'il ne lui a pas été possible de l'obtenir dans un état de pureté absolue. Cette substance se dissout facilement dans l'eau. La solution aqueuse rougit le papier imprégné de phénolphtaléine. Cette coloration rouge du papier à réactif disparaît rapidement, grâce probablement à l'évaporation de l'alcaloïde. Traité par l'acide acétique dilué, cet alcaloïde, que l'on peut appeler *katine*, laisse un résidu insignifiant qui est insoluble. Le liquide filtré est clair et, soigneusement évaporé sur de l'acide sulfurique concentré, donne lieu à la formation de l'*acétate de katine*, dont la solution aqueuse n'est précipitée ni par le tannin, ni par l'acide picrique, ni par le chlorure de platine.

Flückiger assure qu'il n'y a pas trace de caféine dans la *katine* pure, qui se présente sous la forme liquide.

(*Der Fortschritt*, IV, 1888, 49.)

Salicylate de mercure.

Le salicylate de mercure se présente sous la forme d'une poudre blanche, sans saveur ni odeur, de réaction neutre, insoluble dans l'eau et l'alcool, soluble à l'état de traces dans l'eau bouillante et facilement soluble dans une solution de chlorure de sodium. Cette

dernière solution, opérée à chaud, se prend en gelée par refroidissement et redevient liquide par addition d'eau.

Le salicylate de mercure est stable en présence des acides acétique, tartrique, lactique et carbonique, mais il est décomposé par les acides minéraux. Il renferme 59 pour 100 de mercure.

On le prépare en ajoutant, peu à peu, une solution de salicylate de soude à une solution de nitrate de mercure étendue d'eau. Le précipité est lavé à l'eau distillée, puis à l'alcool étendu, et desséché à une douce chaleur, à l'abri de la lumière.

Ce sel est une vraie combinaison chimique, car, par le traitement avec une lessive de soude, il n'y a pas de séparation d'oxyde de mercure et, au contraire, le sel donne une dissolution claire. Cette réaction est importante pour l'établissement de l'identité et de la pureté du salicylate de mercure.

Le docteur Araujo, de Rio-Janeiro, recommande ce composé mercuriel comme ayant une action rapide et énergique et se prêtant aussi bien à la médication interne qu'externe.

(*Pharmaceutical Journal*, 1888, 742, et *Pharm. Rundschau*, VI, 1888, 111.)

A. Kremel. — *Dosage de l'émétine dans l'ipéca.*

On mélange 10 grammes d'ipéca finement pulvérisé avec le même poids de chaux éteinte et quantité suffisante d'eau pour obtenir une bouillie claire. On évapore à siccité au bain-marie, on réduit en poudre fine et on épuise dans un appareil à déplacement avec du chloroforme bouillant. La solution chloroformique, presque incolore, est évaporée. Le résidu de l'évaporation, d'une faible couleur jaunâtre, est constitué par de l'émétine, que l'on dessèche à 100 degrés et que l'on pèse.

(*Pharmac. Post*, 1888, 149, et *Pharmac. Rundschau*, VI, 1888, 111.)

Kast. — *Sur l'action de quelques composés organiques chlorés dans l'organisme.*

Des expériences inédites de Mylius, présentées par l'auteur, ont démontré que l'administration du chloroforme, chez le chien et chez l'homme, faisait augmenter notablement la quantité des chlorures dans l'urine.

Reprenant les mêmes expériences avec le chloral, le tétrachlo-

rure de carbone, le chlorure de méthyle, l'éther dichloracétique, Kast a obtenu des résultats négatifs, tandis qu'avec l'éther trichloracétique, il a constaté une augmentation notable des chlorures.

(*Zeitschrift für physiolog. Chemie*, XI, 1887, et *Gazzetta Chimica italiana*, V, 1887, 263.)

Salicylate de magnésie.

Ce sel se prépare en ajoutant du carbonate de magnésie à une solution saturée et bouillante d'acide salicylique, jusqu'à dissolution complète. La solution est filtrée et abandonnée à la cristallisation. Le salicylate de magnésie se présente sous forme de longues aiguilles incolores, d'une saveur amère, facilement solubles dans l'eau et dans l'alcool.

Ce sel a été préconisé pour remplacer le salicylate de bismuth dans le traitement du typhus abdominal. Il réunit les propriétés d'un antiseptique et d'un antipyrétique. Son emploi, même à hautes doses, 3 à 6 grammes par jour, ne présente pas d'inconvénient.

(*Pharm. Zeitung*, 1888, 146.)

Chloroborate de soude.

Cet antiseptique, dont on a voulu entourer le nom et la composition d'un certain mystère, et qui, de plus, ne présente rien de nouveau, n'est autre chose qu'un mélange de borax, d'acide borique libre et de chlorure de sodium.

(*Chemiker Zeitung*, 1888, 84.)

Listerine.

La formule de cet antiseptique est la suivante :

Acide benzoïque	8 grammes.
Thymol	2 —
Eucalyptol	x gouttes.
Essence de Gaultheria	VI —
— de menthe	II —
— de thym	II —
Alcool	180 grammes.
(Faire dissoudre dans l'alcool.)	
Borax	8 grammes.
Acide borique	16 —
Eau	q. s.

Faire dissoudre le borax et l'acide borique dans l'eau, de manière

à ce que cette solution, ajoutée à la précédente, donne un poids total de 1,000 grammes.

La listerine est originaire de Saint-Louis (États-Unis).

(*Pharm. Rundschau*, VI, 1888, 113.)

DIETERICH. — *Emplâtre au menthol.*

Emplâtre simple	75	parties.
Cire jaune	10	—
Térébenthine	5	—
Mêlez et ajoutez :		
Menthol	10	parties.

Employé contre les rhumatismes, névralgies, etc.

(*Helfenberger Annalen.*)

VOMACKA. — *Remède contre les cors.*

Acide salicylique	parties égales.
Acide lactique	
Collodion	

(*Rundschau für Pharmacie.*)

Liniment contre les brûlures.

Huile d'olives	6	grammes.
Salol	1	—
Eau de chaux	6	—

(*Centralblatt für Therapie.*)

VITALI. — *Réaction du pus avec la teinture de gaïac.*

Le professeur Dioscoride Vitali, de Bologne, signale la teinture de gaïac comme un réactif très sensible du pus, et l'application peut en etre faite aux dépôts urinaires. Les leucocytes auraient la propriété d'ozoniser et par suite de colorer directement, sans aucun intermédiaire, la résine de gaïac en bleu. Cette propriété serait même très énergique, puisque du pus, altéré par la fermentation ou desséché par évaporation spontanée, puis délayé dans l'eau, produirait encore la coloration bleue.

Pour rechercher le pus dans l'urine à l'aide de la teinture de gaïac, on ajoute à quelques centimètres cubes d'urine assez de teinture pour que le mélange soit fortement laiteux ; puis on chauffe quelques instants vers 35 à 40 degrés. Aussi minime que soit la

quantité de pus, la coloration bleue se produit. On obtient encore de bien meilleurs résu tats, si on verse un peu d'urine purulente sur un petit filtre Berzélius et si, après que le liquide est filtré, on verse un peu de teinture de gaïac sur le papier. Celui-ci prend immédiatement une coloration d'un bleu brillant.

Pour la recherche du sang au moyen du réactif Van Deen (1), on conseille d'employer une teinture de gaïac récente ; pour le pus au contraire, il faut qu'elle soit préparée depuis quelque temps.

Une très faible chaleur favorise la réaction et rend la coloration plus intense. Une chaleur forte et prolongée la fait disparaître. La réaction ne se produit pas dans les liquides purulents renfermant des substances réductrices comme l'acide sulfhydrique, le sulfhydrate d'ammoniaque, le protochlorure d'étain, l'acide sulfureux, ni en présence d'hydrogène naissant ; ces substances font même disparaître la coloration. Cela prouve que la réaction du pus est due à une oxydation. Un peu d'acide ne nuit pas à la réaction; les alcalis caustiques l'empêchent complètement.

Dans l'hématurie, la coloration peut se produire, pourvu qu'il y ait de l'hémoglobine en présence.

Tous les liquides pouvant contenir des leucocytes se colorent en bleu par la teinture de gaïac. Ainsi la salive, le mucus nasal, le lait, produisent la coloration, mais plus lentement et plus faiblement. Ces liquides filtrés ne produisent plus la réaction.

(*Bollettino farmaceutico*, XXVI, août 1887, p. 225-230.)

A. Viglezio. — *Sur la globulinurie au point de vue du diagnostic et du pronostic.*

Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1° La globulinurie n'a aucune valeur diagnostique ou pronostique;

2° La recherche quantitative de la globuline *seule* dans les urines est sujette à de graves causes d'erreur ;

3° La très grande abondance de la globuline dans les urines provient, dans la plus grande partie des cas, de son mélange avec le sang ou avec les éléments histologiques.

(*Thèse de Doctorat; Rivista clinica*, 1887, fasc. 10, et *Lo Sperimentale*, décembre 1887, 631.)

---

(1) Teinture de gaïac et essence vieille de térébenthine.

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Condamnation d'un épicier à Sedan; vente de quinquina.

Le Syndicat des pharmaciens des Ardennes a obtenu du Tribunal de Sedan, le 25 avril dernier, un jugement condamnant un épicier de Carignan reconnu coupable d'avoir vendu du quinquina au poids médicinal (par paquets de 60 grammes).

Nous reproduisons ci-dessous un considérant de ce jugement, que nous considérons comme intéressant, en ce sens qu'il nous paraît inspiré par une judicieuse interprétation des textes.

Quand les Tribunaux ont à punir un individu convaincu d'avoir débité une drogue simple au poids médical, la plupart d'entre eux font application de l'article 36 de la loi de germinal, qui est ainsi conçu :

« Tout débit au poids médicinal, toute distribution de drogues et pré-
« parations médicamenteuses sur des théâtres ou étalages, dans les places
« publiques, foires ou marchés....., sont sévèrement prohibés. »

A nos yeux, les mots « tout débit au poids médicinal » s'appliquent exclusivement aux débits qui ont lieu sur les théâtres, places publiques, foires et marchés, et nous félicitons le Tribunal de Sedan d'avoir adopté cette doctrine. Voici le considérant en question :

En ce qui concerne l'application de la peine ;

Attendu que le débit au poids médicinal, prévu par l'article 36 de la loi de germinal, est celui qui est fait sur les étalages, théâtres ou places publiques par les individus ordinairement connus sous la dénomination de charlatans ; que cet article n'est nullement applicable aux marchands qui débitent des drogues dans des boutiques où ils ont une demeure fixe et sédentaire ; qu'il est impossible, en effet, d'isoler du corps de l'article 36 son premier membre de phrase : « Tout débit au poids médicinal » et de lui donner un sens particulier n'ayant aucun rapport avec le reste de l'article ;

Que, si la loi de germinal ne contient aucune sanction pénale pour les infractions de vente au poids médicinal commises par les marchands en boutique, c'est qu'elle s'en réfère aux pénalités prononcées par l'article 5 de la déclaration du 25 avril 1777, remise en vigueur, dans toute la France, par le décret-loi des 14 et 17 avril 1791 ;

Que la loi de germinal n'a pas eu pour but d'abroger ladite déclaration ; que, notamment, dans son article 30, elle renvoie, pour l'application de la peine, aux lois antérieures, c'est-à-dire à la déclaration de 1777 ;

Que l'article 33 de ladite loi n'a reproduit, en partie, les dispositions de l'article 5 de la déclaration de 1777 que pour y apporter une modification

concernant le débit de certaines drogues simples ; qu'il n'a par conséquent pas abrogé cet article en ses autres dispositions et spécialement quant à l'amende de 500 livres édictée contre les contrevenants à cette disposition ;

Que, s'il en était autrement, le législateur n'aurait renouvelé les anciennes prohibitions que pour supprimer la sanction qui y était attachée et permettre ainsi de les violer impunément, ce qui est inadmissible.

Condamnation d'un épicier à Charleville ; vente de remède secrets : Digestif et Pectoral Simon.

Le Syndicat des pharmaciens des Ardennes a provoqué des poursuites contre un épicier de Charleville qui vendait, sous les noms de *Digestif Simon* et *Pectoral Simon*, des mélanges de plantes présentés, ainsi que l'a reconnu le prévenu, comme doués de propriétés curatives. Le Tribunal de Charleville a condamné cet épicier, le 9 mai 1888, à 500 francs d'amende et 1 franc de dommages-intérêts envers la partie civile, par application de l'article 36 de la loi de germinal, qui prohibe les remèdes secrets, combiné avec la loi du 29 pluviôse.

Empoisonnement par un droguiste ; sulfure de carbone livré au lieu d'huile de foie de morue ;

Le Tribunal civil de Rouen vient de statuer sur une action engagée contre un droguiste par une demoiselle Q..., qui avait demandé à ce droguiste de l'huile de foie de morue et à laquelle on avait remis une bouteille de sulfure de carbone étiquetée : huile de foie de morue. Mlle Q... prit une cuillerée du liquide contenu dans la bouteille et ressentit une sensation de brûlure qui lui permit de se convaincre qu'elle avait été victime d'une erreur. Elle ne succomba point à cet empoisonnement, mais il se produisit chez elle des désordres qui déterminèrent une incapacité de travail assez prolongée.

Devant le Tribunal, le droguiste invoqua un moyen de défense qui mérite d'être mentionné et qui prouve que tous les parasites de notre profession jouent à merveille le rôle de la chauve-souris de la fable : Mon produit est excellent comme agent médicamenteux, disent-ils aux acheteurs ; puis, quand ils sont poursuivis, ils changent de formule et disent que le produit vendu par eux, en raison de sa nature ou de sa composition, n'est pas assimilable à un mé-

dicament et doit être classé soit parmi les produits hygiéniques, soit parmi les produits industriels.

Dans l'espèce, le droguiste a tenté de décliner la responsabilité de l'accident en alléguant que, s'il avait vendu de l'huile de foie de morue, il avait ignoré que cette huile fût destinée à un usage curatif ; qu'il pouvait croire que cette huile devait servir à un usage industriel, à la préparation des cuirs, par exemple ; qu'enfin Mlle Q... avait commis une imprudence en ne s'adressant pas à un pharmacien, dont le diplôme eût constitué, pour elle, une garantie et une sécurité.

L'avocat de Mlle Q... n'a pas eu de peine à réduire à néant un moyen de défense aussi fantaisiste ; il a victorieusement montré que beaucoup de droguistes débitaient l'huile de foie de morue, sachant très bien que cette huile était destinée à un usage médical, et que, d'ailleurs, ils ne se faisaient généralement aucun scrupule pour empiéter effrontément et par esprit de lucre sur les prérogatives des pharmaciens.

Le Tribunal a admis ce dernier système et condamné le droguiste à payer 6,000 francs de dommages-intérêts à Mlle Q...

Et nunc erudimini, Messieurs les droguistes.

Rectification.

Nous prions nos confrères de lire « Castelnaudary », au lieu de « Carcassonne », dans le dernier paragraphe de l'article que nous avons publié dans le numéro de mai de notre Recueil (page 223) et qui est intitulé : Vente de médicaments par les hospices.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance des 8 *et* 15 *mai* 1888.

La méco-narcéine. — Pour remédier aux inconvénients que présente la narcéine, à cause de son insolubilité, M. Laborde conseille de la remplacer par la méco-narcéine, qui est soluble et qui jouit de propriétés somnifères.

M. le Dr Constantin Paul ne croit pas que les médecins puissent exposer leur responsabilité en prescrivant une substance chimique qui n'est pas définie et qui peut varier de composition en raison des difficultés de sa

préparation. Aucun chimiste, dit-il, ne peut répondre de livrer constamment le même produit.

L'observation de M. Constantin Paul nous paraît très judicieuse; la méco-narcéine, d'après M. Laborde lui-même, n'est autre chose que de la narcéine, à laquelle on laisse intimement mêlés certains alcaloïdes de l'opium en quantité suffisante pour assurer sa solubilité. Il est clair qu'un semblable mélange ne peut avoir toujours la même composition.

L'hydrophobine ou rabine, vaccin chimique de la rage, par M. le Dr Peyraud. — Nous avons publié les recherches de M. le Dr Peyraud sur la simili-rage ou rage tanacétique (Voir le numéro de janvier 1888, page 16), ainsi que celles faites par le même expérimentateur, relativement à l'emploi de l'essence de tanaisie pour le traitement préventif de la rage. (Voir numéro de mai 1888, page 212.)

Se basant sur des travaux par lesquels MM. Roux, Chamberland, Chauveau et Charrin ont démontré que les substances chimiques sécrétées par les microbes sont susceptibles de produire l'immunité contre l'action ultérieure de ces microbes, M. Peyraud a essayé de chercher si le microbe de la rage ne sécréterait pas, lui aussi, une substance chimique capable de produire l'immunité contre la rage.

Pour cela, il a pris vingt-deux cerveaux de lapins enragés, qu'il a broyés et fait macérer dans l'alcool à 90 degrés; après filtration et évaporation à l'air libre, il a obtenu un liquide qui a l'odeur et la saveur de l'essence de tanaisie, et qui, injecté sous la peau des lapins, produit des phénomènes analogues à ceux de la rage paralytique. La même expérience, répétée sur des cervaux sains, ne lui a donné aucun résultat. M. Peyraud pense avoir isolé le poison de la rage.

Séance du 22 mai 1888.

Élection de M. Moissan dans la section de pharmacie. — M. Moissan, professeur de toxicologie à l'École supérieure de pharmacie de Paris, est élu membre de l'Académie de médecine, dans la section de pharmacie, en remplacement de Méhu.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 2 mai 1888.

Décès de M. Kubert, correspondant. — M. le Président annonce le décès de M. Kubert, membre correspondant, de Rottitzau (Bohême).

Un nouveau composé oxygéné du soufre, par M. Villiers. — M. Villiers est parvenu à obtenir, à l'état de combinaison sodique, un nouvel acide de soufre. Si l'on renferme de l'acide sulfureux dans un flacon contenant des cristaux d'hyposulfite de soude et un peu d'eau, et si l'on conserve le flacon soigneusement bouché, on remarque, au bout de deux jours, que

l'acide sulfureux est absorbé. On répète plusieurs fois l'opération, jusqu'à ce que l'hyposulfite n'absorbe plus d'acide sulfureux. On constate alors que l'hyposulfite de soude a été transformé en deux sels, dont l'un est le trithionate de soude, et l'autre, le sel de soude d'un nouvel acide. Le trithionate s'effleurissant à l'air, on sépare les cristaux non effleuris qui constituent le nouveau sel, et on les fait recristalliser. Ce sel sodique est très stable.

M. Villiers n'est pas encore parvenu à obtenir l'acide de ce sel; il espère l'isoler en se servant d'hyposulfite de baryte au lieu d'hyposulfite de soude.

Les isomères de la cinchonine. — M. Léger continue, en son nom et au nom de M. Jungfleisch, la communication commencée sur les isomères de la cinchonine. Il entretient particulièrement la Société de la *cinchoniline*.

La cinchonidine dans le chlorhydrate de quinine. — M. de Vrij, qui assiste à la séance, rappelle à la Société qu'autrefois il avait cru que le chlorhydrate de quinine ne pouvait pas contenir de cinchonidine. C'était une erreur qu'il se fait un devoir de rétracter. Il est incontestable, en effet, que le chlorhydrate de quinine peut renfermer des quantités variables de cinchonidine. Pour reconnaître la présence de cette base, on fait dissoudre 1 gramme du chlorhydrate de quinine à essayer dans 40 grammes d'eau, en chauffant vers 40 ou 50 degrés; on ajoute alors à la solution ainsi obtenue une solution de chromate neutre de patasse. Le chromate de quinine formé se précipite; le chromate de cinchonidine, qui est soluble à la température de 50 degrés, reste dans l'eau mère; pour constater sa présence, il suffit de filtrer et d'ajouter à la liqueur quelques gouttes de solution de soude caustique, qui produisent un trouble quand le chlorhydrate de quinine contient de la cinchonidine; le précipité de cinchonidine se forme très lentement.

Le curare de l'Orénoque. — M. Planchon a déjà entretenu la Société des recherches commencées par lui dans le but de rechercher la plante qui produit le curare de l'Orénoque (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 515); il a terminé ses recherches et il en indique le résultat.

On compte, dit M. Planchon, quatre sortes de curare :

1° Le curare de l'Amazone, dont l'origine est bien connue, et qui est produit par le *strychnos Castelneana;*

2° Le curare de la Guyane française, produit par le *strychnos Crevauxii* (du nom du docteur Crevaux, qui a rapporté en France la plante servant à la fabrication de ce curare); ce *strychnos* se rapproche beaucoup du *strychnos toxifera;*

3° Le curare de la Guyane anglaise; on sait, depuis longtemps, qu'il est préparé avec le *strychnos toxifera;*

4° Le curare faible et le curare fort de l'Orénoque; au sujet de ces curares, M. Planchon rappelle que, l'an dernier, il avait reçu de M. Gaillard,

qui avait voyagé dans la région de l'Orénoque, un échantillon d'une plante à curare paraissant présenter les caractères d'un autre échantillon qui lui avait été remis, en 1878, par M. Gubler, et auquel il avait donné le nom de *strychnos Gubleri*. Après les nouvelles études qu'il a faites, M. Planchon se considère comme fondé à affirmer la similitude des deux échantillons; pour lui, la plante qu'a rapportée M. Gaillard et qui sert à préparer le curare faible est certainement le *strychnos Gubleri*. Ce curare est un extrait préparé avec l'écorce de ce *strychnos;* on trempe dans cet extrait des flèches, dont on se sert pour la chasse; les animaux atteints par ces flèches sont simplement étourdis et peuvent revenir à la vie.

Quant au *curare fort* de l'Orénoque, il est préparé avec une plante qui croît dans l'intérieur des terres et qui n'est autre que le *strychnos toxifera*. Ce curare est donc le même que celui de la Guyane anglaise.

Application de la photographie à la représentation des cryptogames. — M. Bourquelot a déjà entretenu la Société des travaux exécutés par lui dans le but d'utiliser la photographie pour la représentation et la détermination des cryptogames (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 545); il présente à la Société une brochure qu'il vient de publier et qui a pour titre : *De l'application des procédés photographiques à la représentation des cryptogames*. Il montre ensuite, sur plusieurs photographies de champignons exécutées par lui, des détails de structure que les dessinateurs n'ont jamais reproduits dans leurs planches coloriées.

Préparations contenant du bicarbonate de soude, par M. P. Vigier. — M. P. Vigier appelle l'attention de la Société sur les difficultés que présente la préparation de quelques médicaments dans la composition desquels entre le bicarbonate de soude :

1° Il cite, d'abord, le sirop alcalin de Bazin, qui se compose de sirop de saponaire et de bicarbonate de soude. Ce sirop ne doit pas être chauffé, car la chaleur décomposerait le bicarbonate de soude; on a l'habitude de mélanger simplement au mortier le sel avec le sirop, mais cette préparation peut être faite de manière que le sel entre en dissolution dans le sirop, sans subir d'altération. Pour cela, il suffit de placer un peu de charpie au fond d'un entonnoir, d'étaler sur la charpie le bicarbonate de soude humecté d'eau et d'ajouter le sirop. Celui-ci, en s'écoulant, dissout la totalité du bicarbonate de soude, et on obtient ainsi un sirop limpide.

2° M. Vigier a eu occasion de préparer un mélange composé de vin de quinquina au Malaga, de bicarbonate de soude et d'arséniate de soude. Il croit rendre service à ses confrères en les avertissant que, dans cette préparation, l'acidité du vin décompose une partie du bicarbonate de soude et produit une effervescence; il est indispensable d'opérer le mélange dans un vase assez grand pour permettre à la réaction de se produire sans perte de liquide.

3° M. Vigier, en préparant un mélange de glycérine, de borate de soude et de bicarbonate de soude, a observé qu'il se produisait une efferves-

cence (1); afin d'éviter soit la rupture du flacon, soit la projection du liquide au dehors de ce flacon, M. Vigier conseille de chauffer le mélange des trois corps, jusqu'à ce que le dégagement d'acide carbonique soit terminé.

Société de biologie.

Séance des 12 et 19 mai 1888.

De l'action simultanée des substances toxiques, par M. Roger.— Partant de cette idée qu'il y a antagonisme, au point de vue de l'action physiologique, entre la morphine et l'atropine, M. Roger s'est livré à des expériences ayant pour but de rechercher si cet antagonisme est susceptible d'enrayer l'action toxique produite par l'une ou l'autre de ces deux substances. A cet effet, il détermine expérimentalement l'équivalent toxique de la morphine et celui de l'atropine, en injectant ces corps dans les veines d'un animal déterminé. Connaissant ainsi la dose mortelle de chacun de ces corps, il les a mélangés, et il a pratiqué avec ce mélange des injections qui ont été faites dans les mêmes conditions et chez les mêmes animaux. Il a constaté que, avec le mélange d'atropine et de morphine, les animaux succombaient avant d'avoir reçu la dose correspondant à l'équivalent toxique de l'une de ces deux substances. Il en est de même pour les mélanges d'atropine et de quinine et pour celui de morphine et de quinine. M. Roger a observé que les pouvoirs toxiques s'additionnaient sans jamais se neutraliser. Avec un mélange de chlorure de potassium et de quinine, l'action toxique produite est deux fois plus énergique que ne le serait la somme des pouvoirs toxiques des composants. M. Roger n'a observé d'exception que pour les mélanges de chlorure de potassium et de morphine; lorsqu'on injecte un semblable mélange, chaque substance agit comme si elle était isolée, et l'animal succombe quand il a absorbé la dose toxique de l'un ou de l'autre des deux composants.

M. Chouppe a présenté quelques observations à l'occasion de la communication de M. Roger. Sans critiquer les recherches de ce dernier, il maintient que l'antagonisme physiologique de certaines substances peut rendre de réels services en thérapeutique.

En ce qui concerne l'action réciproque de la morphine et de l'atropine. il pense que cette action peut, dans certains cas, contribuer à soulager les malades empoisonnés par l'une ou l'autre de ces deux substances, si elle n'empêche pas la mort.

Mais, pour certaines substances, l'antipyrine et la strychnine, par exemple, l'action réciproque qu'elles exercent est plus frappante.

Si l'on injecte, en effet, une dose de strychnine supérieure à la dose toxique

(1) Ce phénomène a déjà été signalé à plusieurs reprises ; voir, à ce sujet, les *Archives de pharmacie*, année 1887, page 311, et année 1888, page 97.

à un animal auquel on a injecté préalablement de l'antipyrine, cet animal survit souvent à l'intoxication. Quand l'animal est déjà en état de strychnisme, il faut lui administrer une dose d'antipyrine plus élevée que dans le cas précédent, mais on peut encore diminuer la violence des convulsions tétaniques et même empêcher la mort.

M. Chouppe a expérimenté, sur des animaux, l'action réciproque de la nicotine et de l'antipyrine, ainsi que l'action réciproque de la nicotine et de l'acétanilide; il a constaté que l'antipyrine ne s'opposait pas à l'intoxication nicotinique, mais que, au contraire, l'acétanilide, à moins de devenir toxique par elle-même, empêchait la mort des animaux nicotinisés, même quand on avait injecté à ces animaux des doses de nicotine doubles de la dose toxique.

Association générale des pharmaciens de France.

Assemblée générale annuelle du 24 mai 1888.

L'Association générale des pharmaciens de France a tenu, le 24 mai dernier, dans la salle des actes de l'Ecole de pharmacie de Paris, sa onzième Assemblée générale annuelle, à laquelle trente Sociétés s'étaient fait représenter. Nous ne nous expliquons pas les motifs qui ont empêché les dix autres Sociétés agrégées de désigner un confrère quelconque pour les représenter.

Quand une Société d'un département éloigné de Paris ne trouve pas, dans son sein, un pharmacien consentant à faire le voyage de Paris, il lui est toujours facile de trouver un délégué parmi les confrères faisant partie de Sociétés plus rapprochées de la capitale.

La séance a été très calme; d'ailleurs, l'ordre du jour ne comportait aucune question irritante. Nous constatons avec plaisir la courtoisie, la loyauté, l'équité et l'impartialité avec lesquelles toutes les questions sont traitées dans les Assemblées générales. Tout esprit de défiance à l'égard du Conseil a complètement disparu, et on rend généralement justice aux efforts qu'il fait chaque jour pour défendre les intérêts du corps pharmaceutique.

Après l'appel des délégués et l'allocution du Président, le Secrétaire général a présenté le compte rendu des travaux du Conseil d'administration pendant l'exercice qui vient de s'écouler. La partie de cet exposé consacrée aux nombreux procès entrepris sur plusieurs points avec le concours de l'Association a particulièrement intéressé l'Assemblée, car c'est principalement par ces procès que l'Association générale prouve la nécessité de son existence.

M. Champigny a présenté ensuite le rapport de la Commission chargée de rendre compte de la situation financière de l'Association.

L'Assemblée a ensuite voté sans débat une proposition de modification

aux articles 13 et 14 des statuts, ayant pour but de porter à trois le nombre des Vice-Présidents, dont deux résidant en province.

Il a été voté ensuite une résolution par laquelle les délégués présents ont remercié la Société de pharmacie de Lorraine, à l'occasion du don d'une somme de 100 francs fait par elle à l'Association générale, dans le but de participer aux frais du procès entrepris contre l'hospice de Saint-Étienne, qui vend des médicaments au public.

Puis est venue la discussion d'une proposition émanant de la Société de la Loire, qui demande que les Assemblées générales de l'Association soient tenues tantôt dans une ville, tantôt dans une autre. Cette proposition, que le Conseil avait déjà examinée, sur la demande de M. Henrot, et au sujet de laquelle il n'avait pas cru devoir émettre un avis favorable, a été rejetée par l'Assemblée. Les orateurs qui ont pris la parole ont montré que, dans l'intérêt de l'Association, les Assemblées générales devaient réunir un aussi grand nombre de délégués que possible, et que ce but ne serait pas rempli si ces réunions se tenaient ailleurs qu'à Paris. Trois délégués seulement ont levé la main à la contre-épreuve qui a eu lieu sur la proposition de la Société de la Loire.

M. Mordagne fils a ensuite développé sa proposition concernant l'érection des Écoles de pharmacie en Facultés et les modifications à apporter dans la dénomination des diplômes pharmaceutiques. La première partie de la proposition de M. Mordagne a été adoptée par l'Assemblée ; mais la deuxième partie a soulevé quelques critiques à la suite desquelles la question a été renvoyée à l'examen du Conseil, en même temps qu'un vœu de M. Verne, qui désirerait que le temps consacré à la scolarité par les élèves en pharmacie précédât le stage.

L'Assemblée a procédé ensuite à une discussion de deux propositions présentées par M. Mordagne au nom de quelques-uns de ses confrères de la Société du Sud-Ouest. Ces propositions n'ont d'ailleurs été défendues par aucun des délégués des autres Sociétés présents à l'Assemblée.

Les membres du Bureau étant parvenus à l'expiration de leur mandat, l'Assemblée avait à élire un Président, trois Vice-présidents, un Secrétaire général, un Trésorier et un Archiviste.

A l'exception des deux Vice-Présidents sortants, qui, d'après les statuts, n'étaient pas rééligibles, les dignitaires sortants ont été réélus. Les trois nouveaux Vice-Présidents élus sont MM. Berquier, Henrot et Ferrand (de Paris).

L'Assemblée avait à élire quatre nouveaux Conseillers à prendre dans les départements ; mais, comme elle venait d'élever à la vice-présidence MM. Berquier et Henrot, Conseillers en exercice, elle s'est trouvée dans l'obligation d'élire six Conseillers. Les Conseillers élus sont : MM. Ferrand (de Lyon), Mordagne père (de Castelnaudary), Odin (des Sables-d'Olonne), Jolly (de Sézanne), Rabot (de Versailles) et Vidal (d'Ecully).

Dans la soirée, un banquet confraternel a réuni chez Véfour un certain nombre de délégués de province et de confrères de Paris. M. Planchon et Me Bogelot assistaient à ce banquet. MM. Peytral, ministre des finances, Duval et Faure, députés, ainsi que Me Lesage, s'étaient excusés de ne pouvoir accepter l'invitation qui leur avait été adressée. Des toasts ont été portés par M. Petit, président, par M. Planchon, par M. Ferrand et par M. Thomas, maire du XIIIe arrondissement.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Présidence de M. Chassevant

Séance du 13 *mars* 1888.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Chassevant, Catillon, Comar, Labélonye, Blancard, Bocquillon, Cavaillès, Cocquelet, Rousseau, Schaeuffèle, Vaillant et Blaise.

Absents avec excuse : MM. A. Pontier, Crinon, F. Vigier et Lecerf.

Décisions judiciaires : 1° Le sieur Thiébault, herboriste, rue Perdonnet, 7, a été condamné, par jugement du 13 février 1888, à l'amende et à 50 francs de dommages-intérêts ;

2° Le sieur Boyer, pharmacien, exploitant deux pharmacies : l'une rue Saint-Roch, 36, et l'autre, avenue Trudaine, 6, a été condamné, par jugement du 17 février, à l'amende et à 50 francs de dommages-intérêts ;

3° Les sieurs Perrin, étudiant, et Greffier, médecin, associés pour l'exploitation d'un cabinet médical ayant pour objet le traitement de la goutte et des rhumatismes au moyen d'un produit inventé par le sieur Perrin, ont été condamnés, par jugement du 7 mars, à l'amende et à 50 francs de dommages-intérêts.

Travaux ordinaires. — Une enquête est ouverte sur cinq autres cas d'exercice illégal qui ont été signalés au Conseil.

Secours. — Un secours de 40 francs a été voté en faveur de la veuve d'un sociétaire et un secours de 50 francs en faveur d'un élève en pharmacie.

Admissions. — MM. Blainville, rue des Trois-Couronnes, et Vauthier, rue du Chemin-Vert, sont admis comme membres titulaires.

Séances des 27 *mars et* 10 *avril* 1888.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Chassevant, Comar, Labélonye, Blancard, Bocquillon, Cavaillès, Cocquelet, Lecerf, Rousseau, Schaeuffèle, Vaillant et Blaise.

Absents avec excuse : MM. André-Pontier, Catillon et Crinon.

Absent sans excuse : M. F. Vigier.

Travaux ordinaires. — Aucune décision judiciaire n'a été rendue dans le courant du mois, mais douze cas d'exercice illégal ont été signalés et vont être poursuivis.

M. Comar, secrétaire général, donne lecture du compte rendu des travaux du Conseil pendant l'année 1887-88.

M. Lecerf donne ensuite lecture du rapport financier, et M. Rousseau, du rapport sur le placement des élèves. Ces trois rapports reçoivent l'approbation du Conseil.

M. Blaise donne lecture d'une proposition de modifications aux statuts qu'il a l'intention de présenter à l'Assemblée générale.

Ces modifications sont les suivantes :

Art. 35. — *Remplacer le second paragraphe par le suivant* :

« Tous les Sociétaires sont appelés à prendre part aux élections. Chacun « d'eux recevra, dans une enveloppe spéciale, la liste des membres qui ac- « ceptent ou posent leur candidature aux fonctions vacantes. Le bulletin de « vote, rempli et remis dans son enveloppe, sera placé dans une enveloppe « timbrée au nom du Sociétaire, et adressée franco au Président avant l'ou- « verture de la séance. Le dépouillement des votes exprimés par lettre aura « lieu en même temps que celui des votes émis en Assemblée générale.

Art. 38. — *Ajouter après le dernier paragraphe* :

« Toutes les fois que l'Assemblée générale jugera que la proposition mise « en discussion est d'une importance telle qu'il y ait lieu de consulter tous « les membres de la Société, le Secrétaire général sera chargé de rédiger « un résumé de la discussion qui aura eu lieu en Assemblée générale. Ce ré- « sumé, après approbation du Président et du Vice-Président, sera adressé « à tous les Sociétaires. Le vote se fera dans les mêmes formes que pour « les élections annuelles, et le Conseil procédera au dépouillement dans « sa plus prochaine séance. »

Le Conseil décide que ces importantes modifications sont trop tardivement présentées au Conseil pour qu'il soit possible de les étudier et de présenter un rapport à l'Assemblée générale. Il demandera donc que les propositions de M. Blaise soient prises en considération et renvoyées à l'examen du Conseil.

Admissions. — M. Chassevant se fait inscrire comme membre perpétuel.

Sont admis comme membres titulaires de la Société : MM. Malègue, 30, rue Monge ; Julhe, 54, Grande-Rue, à Saint-Mandé ; Boudet, 19, Grande-Rue, à Saint-Mandé, et Boncour, 95, rue de Paris, à Saint-Mandé.

Secours. — Deux secours sont votés en faveur d'une veuve et d'un ancien sociétaire.

Présidence de M. CATILLON.

Séance extraordinaire du 2 mai 1887.

La séance est ouverte à dix heures, en présence de MM. Catillon, Comar, Blaise, André Pontier, Blottière, Chassevant, Crinon, Houdé, Lacaze, Lecerf, Mousnier, Vaillant et Bocquillon.

Absents s'étant excusés : MM. Labélonye et Schaeuffèle.

M. Blaise, secrétaire général, donne lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 14 avril.

Travaux ordinaires. — Le Conseil discute la proposition présentée par M. Petit à l'Assemblée générale, au sujet de l'admission des pharmaciens de 2e classe dans la Société de prévoyance, et charge M. André Pontier de préparer le rapport qui devra être présenté à l'Assemblée générale extraordinaire dont la convocation doit avoir lieu dans le délai d'un mois.

Le Conseil discute ensuite les propositions de M. Blaise, relatives aux modifications à apporter aux articles 35 et 38 des statuts de la Société. M. Blaise donne au Conseil des explications sur les moyens pratiques à employer pour permettre aux absents de voter par correspondance pour l'élection des membres du Conseil.

Le Conseil adopte la modification que M. Blaise propose d'apporter à l'article 35. Il passe ensuite à l'examen de la deuxième proposition, qui a pour but de permettre aux sociétaires de voter par correspondance sur les questions importantes mises à l'ordre du jour des Assemblées générales. A la suite de plusieurs observations présentées par certains membres, M. Blaise reconnaît les inconvénients que présente la modification aux statuts proposée par lui, et il retire sa proposition. M. Houdé est chargé de préparer le rapport qui sera présenté à l'Assemblée générale sur les propositions de M. Blaise.

Secours. — Un secours de 50 francs est voté en faveur d'un ancien sociétaire renfermé dans un asile d'aliénés.

Admission. — M. Beluze fils, pharmacien, rue de Vaugirard, 315, est admis comme membre titulaire de la Société.

Service pharmaceutique de nuit à Paris.

L'Administration étant strictement obligée de ne payer que les quantités de médicaments nécessaires pour les besoins de la nuit, les conventions suivantes ont été établies entre elle et la Chambre syndicale des pharmaciens. Nous nous empressons de signaler à nos confrères ces conventions qui rendront désormais impossible toute contestation portant sur les points qui en font l'objet :

Pour les sirops ou mélanges de sirops, la quantité ne doit, *dans aucun cas*, excéder 100 grammes.

Pour les pilules, la quantité ne doit pas excéder 10 grammes.

Quant aux potions, elles ne sont susceptibles d'aucune réduction lorsqu'elles ne dépassent pas 150 grammes.

Les sirops d'agrément qui ne doivent pas être délivrés sont ceux de capillaire, de cerises, de framboises, de gomme, de groseilles et de sucre. Ces sirops ne peuvent être délivrés que dans le cas où ils entreraient dans la formule d'une préparation magistrale prescrite par le médecin.

Société et Syndicat des pharmaciens de Seine-et-Oise

Le Syndicat des Pharmaciens de Seine-et-Oise s'est réuni en assemblée générale, à Paris, à l'École de pharmacie, le 9 avril dernier, sous la présidence de M. Rabot, son président.

Les différentes poursuites intentées contre des épiciers et des sœurs de Charité, qui se livraient à l'exercice de la pharmacie, ont toutes abouti à des condamnations.

Afin d'établir une jurisprudence relativement à la vente des eaux minérales par les épiciers et marchands d'eaux minérales, le Syndicat a émis le vœu que l'Association générale des pharmaciens de France prît l'initiative d'une action judiciaire qui serait intentée dans le but de fixer la jurisprudence sur le point de savoir si les personnes non pourvues du diplôme de pharmacien ont le droit de vendre des eaux purgatives et, en général, toutes les eaux dans la composition desquelles entrent des substances actives.

Les pharmaciens de Saint-Germain, après s'être groupés, se sont entendus pour l'adoption d'un tarif général commun. Ces sortes d'associations, formées dans un but restreint et déterminé, ont été recommandées par M. Rabot. Mais il a vivement combattu, ainsi que M. Th. Louvard, la constitution de Syndicats locaux qui, non seulement n'offrent aucun avantage appréciable, mais qui peuvent, au contraire, diminuer l'influence du Syndicat départemental et porter ainsi préjudice aux intérêts généraux de la profession qu'il a mission de défendre.

Il a été admis deux nouveaux sociétaires et quatre nouvelles présentations ont été faites.

Le Secrétaire général,
TH. LOUVARD.

BIBLIOGRAPHIE

Formulaire magistral de Bouchardat (1).

Volume in-18 de 700 pages.

La 27e édition du *Formulaire magistral* du professeur Bouchardat vient de paraître. Cette édition a été revue et mise au courant des plus récentes découvertes thérapeutiques par M. G. Bouchardat, membre de l'Académie de médecine, professeur à l'Ecole de pharmacie de Paris.

(1) Chez M. Alcan, éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris. — Prix, 3 fr. 50 broché; 4 fr. cartonné à l'anglaise.

Nous signalerons principalement, parmi les articles nouveaux : Les *Formules générales pour les injections hypodermiques, les applications nouvelles de la cocaïne, les médications par l'antipyrine, l'antifébrine, l'emploi nouveau de l'iodoforme et de ses succédanés, les recettes pour les pansements antiseptiques.*

Dans les innombrables médicaments proposés journellement, il y avait un choix à faire, et M. G. Bouchardat l'a fait avec la prudence qui a caractérisé les précédentes éditions, qui a assuré le succès du *Formulaire magistral* et l'a rendu indispensable à tous les praticiens.

Nouveau Dictionnaire de chimie

appliquée aux sciences, aux arts, à l'agriculture et à l'industrie,

Par M. Émile Bouant, agrégé des sciences physiques (1).

Nous avons annoncé dans ce Recueil (année 1887, p. 316) la publication de ce dictionnaire ; nous en avons indiqué le plan, en même temps que nous signalions la mise en vente du premier fascicule.

Le deuxième fascicule a paru à la fin de l'année 1887, et MM. Baillière viennent de mettre en vente le troisième fascicule, qui est consacré aux mots compris entre *Goudron* et *Pectine*. Nous rappelons que l'ouvrage doit se composer de cinq fascicules et que le prix de chaque fascicule est de 5 francs.

Dictionnaire de la Santé ;

Par M. le Dr Paul Bonami,

Médecin en chef de l'hôpital de la Bienfaisance (2).

Le *Dictionnaire de la santé* n'est pas, à proprement parler, un ouvrage scientifique; il est destiné aux gens du monde, dont l'attention et la curiosité se portent de plus en plus vers tout ce qui concerne les moyens de prévenir et de guérir les maladies. Le lecteur trouvera, dans ce Dictionnaire, les indications relatives à la médecine usuelle, à l'hygiène et à la pharmacie domestique; toutes les sciences qui touchent à l'art de guérir ont trouvé place dans cet ouvrage, où l'auteur a tenu compte des progrès les plus récents réalisés en hygiène, en médecine et en chirurgie, et où, tout en restant exact dans le fond, il s'est attaché à exclure de son langage les termes techniques qui rebutent souvent le public extra-médical.

Le *Dictionnaire de la santé* comprendra 30 séries à 50 centimes, qui paraîtront tous les jeudis. L'ouvrage complet formera un volume de 900

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris. — Prix, 25 fr.

(2) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

pages, illustré de 600 figures intercalées dans le texte. On peut souscrire, dès maintenant, à l'ouvrage complet, en adressant aux éditeurs un mandat-poste de 15 francs; les souscripteurs recevront franco une livraison par semaine. C. C.

Practical Urine testing ;

A Guide to office and bedside Urine analysis, for Physicians and Students.

By Charles Godwin Jennings, M. D.,
Professor of Chemistry and of Diseases of Children,
Detroit College of Medicine, etc.

In-12, 124 pages, 18 figures, 1887, Detroit (États-Unis).
D. O. Haynes and Cᵒ.

La première partie de ce petit ouvrage est consacrée à la physiologie et à la pathologie de l'urine : constituants normaux et anormaux et étude des modifications et variations, donnant beaucoup de matières en peu de mots. La seconde partie traite de l'analyse qualitative et quantitative, de l'examen microscopique, de l'analyse des calculs, des appareils et réactifs, sous une forme très méthodique, avec discussion brève et concise des meilleurs procédés ou réactifs. Nous y retrouvons décrits et figurés divers appareils peu ou pas connus en Europe : l'uréomètre de Lyons, le saccharomètre de Einhorn, le picro-saccharomètre de Johnson, les perles à densité et les papiers réactifs du docteur Oliver, etc. Le système métrique est adopté. Ce petit opuscule, qui tient vraiment plus qu'il ne promet, pourra être très utile aux médecins et pharmaciens familiarisés avec la langue anglaise. M. Boymond.

Le moyen âge médical ;

Les médecins au moyen âge. — Les grandes épidémies. — Démonomanie. Sorcellerie. — Spiritisme. — La médecine dans la littérature du moyen âge. — Historiens. — Poètes. — Auteurs dramatiques,

Par le docteur Edmond Dupouy.
In-12 de 372 pages. Paris, 1888 (1).

Le docteur Dupouy vient de doter la littérature médicale d'une publication des plus érudites et des plus attrayantes sur toutes les questions ayant trait à la médecine dans le moyen âge. Cet ouvrage est divisé en quatre parties. Dans la première sont passés en revue tous les personnages appartenant de près ou de loin au corps médical de ces époques obscures : Maîtres-ès-arts, mires, physiciens, docteurs, chirurgiens, apothicaires, barbiers, étuvistes, ventrières, médeciennes, sages-femmes. L'auteur fait ensuite l'historique de ces grandes épidémies qui ont désolé le moyen âge : pestes, mal des ardents, fièvres éruptives, suette, lèpre, syphilis, et surtout de cette névrose étrange connue sous le nom de démonomanie, avec nombreux détails sur la magie, la sorcellerie, la posses-

(1) Chez Meurillon, éditeur, 16, rue Serpente. — Prix, 5 fr.

sion, l'hystérie des cloîtres. La dernière partie est consacrée à la chronique littéraire, avec force documents et anecdotes concernant les écrivains médicaux du temps et leurs œuvres : farces, moralités, sotics, etc. Le docteur Dupouy ne pouvait naturellement oublier le grand Rabelais et, en quelques pages, il retrace l'histoire de cet immense génie, à la fois médecin, philosophe, littérateur, philanthrope, et surtout novateur.

Cette étude du moyen âge médical, consciencieuse et bourrée de faits, sera de tout profit à ceux qui s'intéressent aux questions historiques.

M. Boymond.

VARIÉTÉ

Dissolution de la Société de médecine de Strasbourg. — Il paraît que les travaux *exclusivement scientifiques* auxquels se livrait la Société de médecine de Strasbourg ont été jugés par l'autorité allemande susceptibles de compromettre la sécurité de l'empire allemand. Par un arrêté en date du 25 avril dernier, cette Société a été déclarée dissoute, et on n'a même pas daigné indiquer, dans ce document, les motifs ou les prétextes qui ont dicté cette inexplicable mesure.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 25 avril 1888, ont été promus dans le corps de santé militaire, et ont reçu, par décision du même jour, les affectations ci-après indiquées :

Au grade de pharmacien-major de première classe. — M. Dauphin, pharmacien-major de deuxième classe, maintenu à l'hôpital de Versailles.

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — M. Girard, pharmacien aide-major de première classe, maintenu à l'hôpital de Cambrai.

Par décision ministérielle du 23 avril, M. Roman, pharmacien-major de première classe, est désigné pour la direction du service du 13e corps d'armée, et M. Riser, pharmacien aide-major de première classe, pour l'hôpital de Versailles.

Par décret en date des 2 et 9 mai 1888, ont été promus dans le cadre des officiers de réserve :

Au grade de pharmacien principal de deuxième classe. — M. Mullet, pharmacien principal de deuxième classe de l'armée active, retraité.

Au grade de pharmacien-major de première classe. — MM. Cothon, Villedon-Denaide et Boué, pharmaciens-majors de première classe de l'armée active, retraités.

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — M. Brissonnet,

professeur à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Tours, pharmacien aide-major de deuxième classe.

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — MM. Mousnier, Gambier et Guiraud, pharmaciens aides-majors de deuxième classe.

Faculté de médecine de Paris. — M. Fauconnier, préparateur de chimie, est nommé chef des travaux de chimie biologique.

M. le Dr Netter est nommé chef du laboratoire d'hygième (emploi nouveau).

M. le Dr Martin est nommé préparateur du laboratoire d'hygiène (emploi nouveau).

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Granel, agrégé, est chargé d'un cours de botanique et d'histoire naturelle médicale.

Faculté des sciences de Lille. — M. Malaquin est chargé des fonctions de préparateur de zoologie.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par arrêté ministériel en date du 19 mai 1888, notre confrère et ami Huguet, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie, de Clermont-Ferrand, vient d'être promu au grade d'officier de l'instruction publique ; nous lui adressons nos sincères félicitations à l'occasion de cette distinction.

Par arrêté, en date du même jour, M. Cohendy, pharmacien à Clermont-Ferrand, a été nommé officier d'Académie.

CONCOURS

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris. — Les candidats pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux et hospices civils de Paris ont eu à traiter, pour l'épreuve écrite, les questions suivantes : *Chimie.* — Des hydracides; *Pharmacie.* — Des sirops; *Histoire naturelle.* — Des produits fournis par la famille des Conifères.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Carret, de Chambéry; Bigot, de Sourdeval (Manche); Christophe, de Dun-sur-Meuse; Farges, de Mâcon; Rimbert, de Saint-Ay (Loiret), et Aveline, pharmacien-major en retraite, de Châteauroux.

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Ce), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Incompatibilité de l'acide nitrique, de la créosote et du chloroforme ;

Par M. Pelletier, pharmacien à La Pacaudière (1).

Ayant eu à préparer le mélange suivant :

Acide nitrique.....	5	grammes.
Créosote.....	2	—
Chloroforme.....	3	—

prescrit par un médecin pour une carie dentaire, M. Pelletier pesa les trois substances dans une fiole ; il agita pour opérer le mélange, et il se produisit alors une vive effervescence, à la suite de laquelle le liquide fut projeté au dehors, souillant balance, plafond, comptoir, etc. Il reçut même au visage quelques éclaboussures qui causèrent une vive sensation de brûlure.

Le *Bulletin de la Societé de la Loire* explique de la manière suivante la cause de cet accident : l'acide nitrique réagissant violemment sur la créosote, qui est un mélange de divers phénols (gaïacol, crysol, créosol, etc.), il s'est, tout d'abord, produit un brusque dégagement de gaz accompagné d'une élévation de température. Le chloroforme s'est alors échauffé, et, ayant été porté à une température supérieure à son point d'ébullition, il s'est vaporisé et a contribué à la projection du liquide hors du flacon.

Pour éviter toute espèce d'accident dans la préparation du mélange ci-dessus formulé, il est indispensable de procéder avec certaines précautions : il faut peser séparément la créosote et l'acide nitrique, mettre la créosote dans un récipient très évasé, puis ajouter l'acide nitrique goutte à goutte et agiter jusqu'à ce que la réaction soit terminée ; le mélange refroidi, on ajoute le chloroforme.

Action du froid sur les solutions d'acide phénique.

M. Vicario, pharmacien à Paris, a publié, dans les *Nouveaux Remèdes* du 24 mars 1888, une note dans laquelle il a annoncé qu'il avait soumis à l'action d'un mélange réfrigérant une solution phéniquée contenant 50 grammes d'acide phénique et 100 grammes d'alcool par litre. Au bout de peu de temps, la so-

(1) *Bulletin du Syndicat des pharmaciens de la Loire et de la Haute-Loire*, année 1887.

lution s'est troublée au point de devenir laiteuse, et elle renfermait en suspension de grosses bulles jaunâtres d'acide phénique. En soumettant cette solution trouble à une température d'environ 19 degrés, elle a peu à peu repris sa limpidité.

Cette expérience explique le trouble qui se produit quelquefois, chez les malades, dans des solutions phéniquées que les pharmaciens ont délivrées dans un état de limpidité irréprochable; ce trouble a lieu chaque fois que la solution à été maintenue dans un endroit trop frais.

Variétés de phénacétine.

Dans la séance de la Société thérapeutique du 21 avril 1888, M. le docteur Dujardin-Beaumetz a signalé l'existence de trois variétés de phénacétine, qui sont : 1° la *méta-acétophénétidine*, qui fond à 97 degrés et qui a été décrite par Wagner; 2° la *para-acétophénétidine*, qui fond entre 130 et 135 degrés (c'est cette phénacétine qui a été à peu près généralement expérimentée jusqu'ici; c'est elle qu'ont employée MM. les docteurs Misrachi et Rifat, dans les expériences auxquelles ils se sont livrés et dont les résultats ont été publiés dans le *Bulletin de thérapeutique* du 15 juin dernier); 3° l'*ortho-acétophénétidine*, qui fond à 79 degrés. Cette dernière, dont un échantillon a été envoyé par M. Poirier à M. Dujardin-Beaumetz, est plus soluble dans l'alcool que les deux précédentes, ce qui rendrait possible, dans une certaine mesure, son mélange avec l'eau. La para-acétophénétidine est la moins soluble des trois; elle paraît jouir des mêmes propriétés que l'*ortho-acétophénétidine* aux mêmes doses (0 gr. 50); la première est à peu près inactive. Il est à désirer que tous les médecins qui publient les résultats obtenus par eux avec la phénacétine ne négligent pas de mentionner celle des trois variétés dont ils ont fait usage.

Valeur alimentaire du soya;

Par M. Lecerf (1).

Le *Soya hispida* est une plante de la famille des légumineuses, originaire de l'Asie, et cultivée aujourd'hui en Autriche-Hongrie. On se sert des graines, en Asie, pour préparer un lait qui est transformé en un fromage fort estimé des Chinois. On en fait égale-

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de médecine pratique, dans sa séance du 27 mai 1888.

ment une liqueur à laquelle les Japonais donnent le nom de *Shoyu*, et qui contient un tiers environ de son poids de matières solides ; une grande partie de ces matières solides est formée de substances minérales (chlorures, acide phosphorique, etc.), et le reste se compose de matières azotées.

Le Soya est, de tous les végétaux, celui qui est le plus riche en matières protéiques, en acide phosphorique, en potasse et en matières grasses; il renferme seulement 3,21 pour 100 de matières amylacées et sucrées.

Le tableau suivant prouve que la valeur nutritive du Soya est supérieure à celle de la viande de bœuf dégraissée :

	Viande.	Soya
Eau	74.00 pour 100	9.37 pour 100
Matières protéiques.....	22.74 —	36.63 —
— grasses.....	2.30 —	17 » —
Acide phosphorique.....	0.54 —	3.16 —
Potasse	0.66 —	1.47 —

La farine de Soya est donc un aliment complet ; comme elle renferme peu de sucre et d'amidon, elle pourrait être avantageusement employée pour la fabrication des pains et biscottes destinés à l'alimentation des diabétiques. Le pain de Soya reste frais pendant quatre à cinq jours; M. le docteur Dujardin-Beaumetz a montré à l'Académie de médecine, dans sa séance du 29 mai 1888, un échantillon de ce pain (1).

CHIMIE

Analyse d'un liquide céphalo-rachidien ;

Par M. Schmitt, professeur à la Faculté libre de médecine de Lille.

Au mois d'avril 1887, M. le professeur Duret me remettait un flacon renfermant environ 14 centimètres cubes d'un liquide céphalo-rachidien et me demandait d'en faire l'analyse.

Ce liquide est limpide, très fluide, incolore et inodore ; il a une

(1) Dans une note publiée par M. le docteur Petit, dans le *Journal de médecine de Paris* du 10 juin 1888, celui-ci fait remarquer que les graines de Soya contiennent une huile douée de propriétés purgatives assez énergiques (10 gr. de cette huile suffisent pour une purgation), et que la présence de cette huile constitue un inconvénient qui empêchera l'emploi de la farine de Soya pour les usages alimentaires, à moins qu'on ne parvienne à séparer l'huile des graines avant de la transformer en farine.

réaction très légèrement alcaline. Son poids spécifique, pris au picnomètre, est de 1,004 à + 15°.

Traité par de l'acide acétique, il donne un dégagement énergique de bulles d'acide carbonique, dû à la décomposition de bicarbonates de soude et d'ammoniaque en quantité notable. Ce liquide acétique, soumis à l'ébullition, blanchit et laisse déposer quelques flocons de matière albuminoïde. Le liquide bouilli, sans avoir été acidulé, devient également trouble et donne un dépôt de carbonate et de phosphate, qui se dissout dans l'acide acétique.

Avec la liqueur cupro-potassique, nous n'obtenons aucune réduction ; donc pas de glucose, ni aucune autre matière réductrice, comme Bussy dit en avoir trouvé dans des liquides de même origine.

Deux centimètres cubes, introduits dans l'uréomètre avec l'hypobromite de soude, ont donné trois dixièmes de centimètre cube d'azote ; il n'y aurait donc que des traces d'urée. M. Méhu n'en a pas trouvé dans ces liquides ; il est fort possible que l'urée ait été décomposée, et sa présence ne pourrait donc être soupçonnée que par la formation du bicarbonate d'ammoniaque que nous y avons trouvé en assez grande quantité.

Dix centimetres cubes, évaporés à siccité au bain-marie, ont laissé un dépôt formé de plaques blanches et pesant exactement un décigramme.

Ce dépôt a été traité par l'éther, et le liquide éthéré a donné, par évaporation, un résidu insignifiant, consistant en graisses, mais dans lequel nous n'avons pu constater la moindre trace de cholestérine.

Après ce traitement par l'éther, le résidu a été incinéré avec précaution ; il dégageait, pendant l'opération, une odeur nette de corne brûlée, et il a laissé des cendres alcalines fusibles, très blanches, dont le poids s'élevait à 58 milligrammes.

L'analyse des cendres y a montré du chlorure de sodium en excès, avec du chlorure de potassium, des carbonates et sulfates alcalins, des traces de carbonate de chaux, de phosphates de fer et de chaux.

Le liquide analysé renferme donc, par litre : 4 gr. 20 de matières organiques (albuminoïdes, graisses, etc.) et de sels volatils (chlorhydrate et bicarbonate d'ammoniaque) ; 5 gr. 80 de sels minéraux fixes, dont 5 grammes environ de chlorure sodique.

La faible quantité de matières fixes, 10 grammes par litre, est

en rapport avec la faible densité du liquide 1,004 ; le poids des sels minéraux est, à peu de chose près, celui de tous les liquides séreux.

Comme conclusion, nous pouvons dire que les caractères physiques et chimiques de ce liquide céphalo-rachidien le distinguent des liquides séreux proprement dits et le classent nettement dans le groupe des *liquides séroïdes* de Méhu. (*Traité de Chimie médicale*, 1878, p. 190.)

Sur la recherche de l'acétone dans l'urine (1) ;

Par M. Benoit, pharmacien à Joigny.

Je rappellerai brièvement les travaux publiés sur la recherche de l'acétone dans l'urine, et je proposerai un procédé de recherche qui m'a été suggéré par divers essais.

C'est Gerhardt, le premier, qui a indiqué le perchlorure de fer comme réactif.

Rupstein a pu retirer de l'acétone, par plusieurs distillations successives, de l'urine d'un diabétique. Avec cette acétone, il a obtenu des cristaux d'iodoforme, par la méthode de Lieben. Les gaz condensés, provenant de la respiration du même malade, renfermaient également de l'acétone. L'urine exhalait, quelques heures après l'émission, une odeur analogue à celle du chloroforme.

Markownikoff a indiqué le procédé d'extraction de l'acétone. Il a retiré 33 grammes d'acétone de 73 litres d'urine, provenant d'un enfant diabétique.

R. Von Jaksch a également préconisé la distillation pour extraire l'acétone et obtenir, avec elle, de l'iodoforme par le procédé de Lieben. Il a constaté que, toutes les fois que l'urine se colore par le perchlorure de fer, elle donne de l'acétone à la distillation. Il est bien entendu que l'urine examinée ne doit contenir ni antipyrine, ni acide salicylique, ni autre substance donnant une coloration rouge avec le perchlorure de fer.

J'ai eu l'occasion d'analyser plusieurs fois l'urine d'un malade atteint d'acétonémie, avec coma diabétique intense. L'haleine exhalait une odeur analogue à celle du chloroforme, assez forte pour incommoder le malade lui-même ; puis l'urine a présenté cette même odeur, dès que les reins ont fonctionné plus régulièrement.

(1) Voir sur le même sujet *Archives de pharmacie*, années 1886, page 213, et 1888, page 264.

Ce phénomène a coïncidé avec une diminution notable de la quantité d'albumine, tombée en quelques jours de 1 gr. 66 à 0 gr. 58 par litre.

Chez une autre malade acétonémique, dont l'urine renfermait 66 grammes de sucre par litre, puis 45 et 15 grammes, après un mois, l'albumine a toujours été absente; aussi le malade n'a-t-il pas présenté les accidents cérébraux qu'on rencontre dans les cas d'acétonémie.

J'ai constaté que le perchlorure de fer, réactif infidèle avec l'urine naturelle, donne immédiatement une coloration rouge-groseille intense avec l'urine traitée successivement par le sous-acétate de plomb et par le sulfate de soude. Le mélange d'urine et de perchlorure ne se trouble qu'un certain temps après. La même urine, ainsi traitée, donne de l'iodoforme, avec la potasse et les bicarbonates alcalins.

Par distillation, l'urine fournit un liquide qui se colore à peine par le perchlorure de fer. Le résidu de la cornue, réduit aux deux tiers, se colore, au contraire, aussi fortement que l'urine non distillée.

En effet, l'acétone ne se colore pas par le perchlorure de fer. C'est donc bien l'acide diacétique, l'éther éthyldiacétique et leurs congénères qui se colorent par le persel de fer.

Ces derniers produits donnent aussi de l'iodoforme, avec la solution d'iode dans l'iodure de potassium, en présence de la potasse ou des bicarbonates alcalins.

Je propose donc de modifier ainsi le procédé de recherche de l'acétone :

Traiter l'urine par le sous-acétate de plomb, puis par le sulfate de soude, et faire deux parts de la liqueur filtrée :

Dans l'une, ajouter quelques gouttes de perchlorure de fer, et, dans l'autre, produire l'iodoforme par la réaction de Lieben (1). Il est inutile de distiller.

La réaction de Lieben prémunit contre l'erreur qui pourrait être le fait de la présence de l'antipyrine, de l'acide salicylique et autres produits. En cas de doute, d'ailleurs, il resterait toujours la ressource de recourir à la distillation.

(1) La réaction de Lieben est la suivante : Une solution d'iodure de potassium iodurée, additionnée de quelques gouttes de potasse liquide et versée dans de l'urine distillée contenant de l'acétone, donne de l'iodoforme. (*Réd.*).

Recherches sur le nickel ;

Par M. Riche (1) (*Extrait*).

Nous avons publié, dans le numéro de ce Recueil de mars 1888 (page 118), le résumé des travaux par lesquels M. Riche a démontré la non-toxicité des sels de nickel.

M. Riche a fait de nouvelles expériences ayant pour but de rechercher s'il y a inconvénient à se servir d'ustensiles en nickel pour la préparation des aliments. Ces expériences ont consisté à immerger des plaques de nickel dans certains liquides (solution de chlorure de sodium, solution de carbonate de soude, vinaigre, bière, ammoniaque) ; puis, il a immergé comparativement, dans des conditions aussi identiques que possible, des surfaces égales de plaques de certains métaux (cuivre, étain) et de certains alliages usuels contenant du cuivre. La comparaison avec le plomb, l'antimoine et leurs alliages fera l'objet d'une étude ultérieure.

Il a ainsi constaté que, dans les divers liquides ci-dessus mentionnés, le nickel s'attaque beaucoup moins que le cuivre.

Le beurre et l'huile, maintenus pendant plusieurs jours dans une capsule de nickel, n'ont dissous que des traces de métal.

Les acides tartrique, citrique et sulfurique, en solution concentrée, dissolvent des quantités assez notables de nickel.

L'action des alcalis est beaucoup moins sensible. Le nickel est donc précieux pour les opérations chimiques où il s'agit de traiter des matières par les alcalis caustiques ou par les carbonates alcalins et pour les calcinations au rouge des matières inertes. Il est appelé à rendre de grands services dans les laboratoires où l'on fait exécuter des travaux pratiques aux élèves des Écoles.

En définitive, le nickel se dissout très lentement et très faiblement dans les liquides alimentaires, et quand on considère l'innocuité presque absolue des sels de nickel absorbés à doses modérées, on est amené à conclure que le nickel métallique peut être employé sans crainte pour la fabrication des ustensiles de cuisine et des appareils pharmaceutiques destinés à la confection des préparations neutres ou alcalines.

Le plâtrage des vins.

A plusieurs reprises, le Comité consultatif d'hygiène de France a fixé à 2 grammes par litre la quantité *maxima* de sulfate de po-

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 juin 1887.

tasse qui pouvait être tolérée dans les vins, et les Ministres de la justice ont lancé des circulaires prescrivant aux parquets d'exercer des poursuites contre ceux qui mettraient en vente des vins plâtrés au delà de cette limite de tolérance.

Les intéressés ont toujours réclamé contre l'application de ces circulaires, et, en fait, elles sont restées à l'état de lettre morte.

La question du plâtrage des vins, envisagée au point de vue hygiénique, commercial et agricole, reste donc toujours à résoudre d'une manière définitive.

Afin d'éclairer cette question, la Société de pharmacie de Bordeaux en a confié l'étude à une Commission composée de MM. Blarez, Bouvier, Carles, Falières, Martin-Barbet, Perrens et Servantie. M. Falières, rapporteur de cette Commission, a présenté à la Société de pharmacie de Bordeaux un rapport dont elle a adopté les conclusions dans sa séance du 17 mai dernier. Ne pouvant reproduire *in extenso* ce rapport très intéressant et très substantiel, à cause de son étendue, nous nous bornons à en indiquer les conclusions.

1° Dans l'état actuel de la culture des vignes dans le midi de la France et en Algérie, le plâtrage des vins à la cuve est une opération presque toujours nécessaire, pour assurer à ces vins les qualités marchandes qui sont recherchées par les consommateurs;

2° Les faits certains manquent pour établir que l'usage des vins plâtrés est nuisible à la santé;

3° L'expérience des nombreuses populations qui ne boivent que du vin plâtré, l'expérience des nombreux étrangers qui traversent journellement le midi de la France et l'Algérie, n'y buvant guère que du vin plâtré, et *des expériences méthodiquement conduites par des corps savants, démontrent que la dose de 4 grammes de sulfate de potasse par litre de vin ne produit aucun effet appréciable sur les diverses fonctions de l'économie;*

4° *Il y a lieu d'autoriser le plâtrage des vins à la cuve jusqu'à la dose de 4 grammes de sulfate de potasse par litre de vin*, et cela, jusqu'à ce que des faits rigoureusement déduits d'une large expérimentation scientifique aient démontré les dangers ou les inconvénients de cette dose pour l'hygiène des populations.

5° Il sera adressé une copie de la présente délibération à M. le Président de l'Académie de médecine, à M. le Président du Comité consultatif d'hygiène publique de France, à M. le Ministre du commerce, à M. le Ministre de la justice et à M. le Ministre de l'agriculture.

D'autre part, l'Académie de médecine vient de s'occuper de la même question, et voici les conclusions du rapport que M. Marty était

chargé de lui présenter, au nom de la Commission dont il faisait partie :

1° Les documents relatifs à l'enquête faite à l'École nationale d'agriculture de Montpellier ne paraissent pas de nature à infirmer les résultats de l'enquête générale ordonnée en 1884, par M. le Ministre du commerce;

2° Les renseignements et les faits analysés dans le présent rapport démontrent que *le plâtrage exagéré exerce sur la santé publique une influence fâcheuse ;*

3° Se plaçant au point de vue exclusif de l'hygiène, la Commission ne peut approuver, en principe, le plâtrage des vins;

4° Cependant, préoccupée des nécessités de la production et du commerce, et tenant surtout compte de l'intérêt des consommateurs, qu'il serait imprudent, par une mesure trop absolue, de priver, dans certaines années, de vins que, jusqu'à ce jour, le plâtrage modéré paraît seul propre à conserver;

5° Considérant que, si le sulfate de potasse se rencontre normalement dans les vins purs, il n'y existe jamais dans une proportion supérieure à 60 centigrammes par litre, ainsi que l'analyse permet de le constater; qu'il n'est pas directement démontré que, *jusqu'à la dose de 2 grammes par litre de vin, le sulfate de potasse, introduit par le plâtrage, ait une action nuisible a la santé*, mais qu'il est indispensable de fixer la limite maxima de sulfate de potasse qui peut, sans danger sensible, être introduite dans le vin par le plâtrage;

Emet l'avis que *la présence du sulfate de potasse dans les vins du commerce, quelle qu'en soit l'origine, ne doit être tolérée que jusqu'à la limite maxima de 2 grammes par litre ;*

En outre, la Commission exprime le vœu que la circulaire de M. le Ministre de la justice en date du 27 juillet 1880 reçoive une application effective.

Recherche de l'albumine, des peptones et des alcaloïdes dans l'urine au moyen du réactif Tanret ;

Par M. Brasse, préparateur au Collège de France (1) (*Extrait*).

Le réactif Tanret (iodure double de potassium et de mercure) précipite à froid l'albumine, les peptones et les alcaloïdes dans l'urine. Certains caractères permettent de savoir si le précipité est dû à l'albumine ou aux peptones ou aux alcaloïdes. Si ce précipité ne se redissout pas à chaud : albumine; si, au contraire, il se redissout : peptones ou alcaloïdes, on peut distinguer facilement

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* d'août 1887.

les peptones des alcaloïdes en traitant à froid le précipité par l'éther ; ce véhicule dissout le précipité s'il est alcaloïdique.

Certains auteurs ont prétendu que le réactif Tanret donne des combinaisons insolubles avec certains éléments normaux de l'urine, notamment la créatinine.

M. Brasse a vérifié l'exactitude de cette assertion, et il a constaté que l'allantoïne, l'alloxane, la créatinine, l'hypoxanthine, la leucine, la tyrosine, la xanthine, en un mot, tous les corps qui peuvent se rencontrer dans l'urine, ne forment pas de précipité avec le réactif Tanret.

M. Brasse fait remarquer qu'en employant ce réactif, il n'est pas toujours facile de caractériser l'albumine ; cette difficulté apparaît quand l'urine contient des sels biliaires. Dans ce cas, le précipité obtenu ne se redissout pas à chaud, et on pourrait être tenté de conclure à la présence de l'albumine ; mais si l'on agite le liquide avec de l'éther, on constate que le précipité se redissout, ce qui n'aurait pas lieu s'il était constitué par l'albumine.

Moyen de reconnaître l'huile d'olive falsifiée ;

Par M. Brullé (1) (*Extrait*).

M. Brullé propose le procédé suivant pour reconnaître, dans l'huile d'olive, la présence de l'huile de graines (coton, arachide, sésame, œillette, colza, cameline ou lin).

Il met dans un tube 10 centimètres cubes environ de l'huile à essayer, à laquelle il ajoute 10 centigrammes d'albumine en poudre et 2 centimètres cubes d'acide nitrique ; il chauffe avec une lampe à alcool ; l'acide commence à bouillir ; il incline le tube de façon que l'ébullition mêle l'huile et l'albumine. Si l'huile d'olive est pure, le mélange prend une teinte jaune légèrement verdâtre ; cette teinte est franchement jaune d'ambre, si l'huile renferme seulement 5 pour 100 d'huile de graines, et elle devient jaune orange foncée avec un mélange à 50 pour 100.

L'acide nitrique seul donne des colorations qui se rapprochent des précédentes, mais seulement avec les huiles colorées ; il est sans effet sur les mélanges contenant de l'huile d'œillette ou d'arachide, qui sont presque incolores.

M. Brullé a constaté que son procédé n'était en défaut que pour

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 3 avril 1888.

l'huile connue dans le commerce sous le nom d'*aveline exotique*, qui donne une teinte rose avec des taches blanchâtres.

Quand l'huile d'olives contient moins de 5 pour 100 d'huile étrangère, il faut recourir au procédé qui a été imaginé par M. Levallois et qui consiste à traiter l'huile saponifiée par une solution de brome (1).

Falsification de l'acide acétique au moyen de la glucose;

Par M. Massol, agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Montpellier (2) (*Extrait*).

Ayant eu à purifier de l'acide acétique du commerce, M. Massol fut surpris d'obtenir, comme résidu de la distillation, une masse sirupeuse, jaune-brun, assez abondante, qui réduisait la liqueur cupro-potassique. Il crut à une impureté accidentelle; mais, un autre acide acétique lui ayant donné le même résidu sirupeux, il eut la conviction qu'il se trouvait en présence d'une falsification.

Il fit alors l'analyse de l'acide; cette analyse lui donna les résultats suivants : densité, 1,070 ; acide acétique anhydre, 31,44 pour 100; extrait à 100 degrés, 6,87 pour 100; eau, par différence, 61,69 pour 100.

Les 6 gr. 87 d'extrait ont été incinérés et ont fourni 15 centigrammes de cendres, composées à peu près exclusivemement de sulfate de chaux.

Le poids des substances réductrices, dosées dans l'extrait par la liqueur cupro-potassique et évaluées en glucose anhydre, a été de 3 gr. 29, soit environ la moitié du poids de l'extrait. Deux échantillons de glucose commerciale ayant fourni également à M. Massol environ 50 pour 100 de substances réductrices, il a cru pouvoir conclure à la présence de la glucose dans l'acide.

L'addition de cette substance est faite dans un but frauduleux. En effet, l'acide acétique se vend suivant sa richesse en acide, et celle-ci est ordinairement évaluée au moyen de l'aréomètre Baumé. L'acide commercial bon goût est vendu généralement à 8 degrés Baumé.

L'addition de la glucose augmente la densité et permet ainsi de livrer au commerce des acides acétiques contenant une quantité d'acide inférieure à celle qu'ils devraient contenir.

L'acide analysé par M. Massol avait une densité de 9 degrés 5

(1) Voir ce procédé dans les *Archives de pharmacie*, année 1887, page 109.

(2) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er mars 1888.

Baumé, correspondant à 62,5 pour 100 d'acide acétique cristallisable. En réalité, il n'en renfermait que 31,44 pour 100. L'addition de 6 gr. 87 pour 100 de glucose a donc permis de donner au produit une valeur apparente double de sa valeur réelle.

L'addition de la glucose a encore pour effet de contribuer à donner à l'acide la qualité de bon goût qui est recherchée des acheteurs.

Nouveau sérum artificiel, destiné à la dilution du sang pour la numération des globules;

Par M. Mayet, professeur à la Faculté de Lyon (1) (*Extrait*).

Les liquides employés jusqu'ici pour la dilution du sang présentent plusieurs inconvénients : ils déforment les globules, ce qui peut amener une confusion avec les globules blancs, quand il y a leucocytose; ils détruisent même quelquefois partiellement les globules; ils ne sont ni assez denses, ni assez visqueux.

M. Mayet a, d'abord, proposé de remplacer ces liquides par un sérum artificiel composé de la manière suivante : eau distillée, 100 gr.; phosphate neutre de soude anhydre et pur, 2 grammes; sucre de canne, quantité suffisante pour obtenir un liquide de densité 1,085.

Si le mélange de ce sérum artificiel avec le sang est fait avec soin, les globules n'adhèrent pas entre eux, et leur répartition est égale dans la masse.

Pour compter les leucocytes qui surnagent, dans les cas de leucocytose, on éloigne l'objectif assez pour qu'ils n'apparaissent plus que comme des corps brillants très distincts des hématies.

Dans une communication postérieure, M. Mayet a annoncé qu'il avait perfectionné le procédé ci-dessus indiqué. Il propose maintenant le moyen suivant :

Il prend 4 millimètres cubes de sang, qu'il mélange à 500 millimètres cubes d'une solution aqueuse d'acide osmique au centième, dans le but de fixer les éléments dans leur forme et de les rendre colorables; trois minutes après, on ajoute au mélange 500 millimètres cubes d'un liquide préparé d'après la formule ci-dessous :

Glycérine pure.....	45	cent. cubes.
Eau distillée.....	55	— —
Solution aqueuse d'éosine au centième.	17	— —

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* des 14 novembre 1887 et 28 mai 1888.

Les hématies se colorent vivement, tandis que les leucocytes se colorent à peine. La répartition se fait uniformément, dans le porte-objet des appareils d'Hayem ou de Malassez, grâce à la densité du liquide (1,804 environ) et à la viscosité de la glycérine.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Les fleurs de fève des marais contre les coliques néphrétiques;

Par M. le docteur Bouloumié (1).

Dans certaines localités, la fleur de fève des marais constitue un remède populaire contre les coliques néphrétiques. M. le docteur Boulomié a essayé ce remède sur plusieurs malades, et il en a constaté d'heureux effets dans un cas de coliques néphrétiques subaigües avec gravelle phosphatique et urique, dans deux cas des mêmes coliques à forme alternativement aiguë et subaiguë, avec gravelle urique, dans un autre cas de coliques néphrétiques symptomatiques de calcul rénal, et enfin, dans un cas de douleurs uréthrales liées à une cystite chronique symptomatique d'hypertrophie de la prostate.

Les fleurs de fève ont échoué chez une femme diabétique atteinte de coliques néphrétiques aiguës.

M. Bouloumié a fait prendre à ses malades une infusion préparée avec 50 ou 60 fleurs de fève par tasse. Deux tasses, prises au début des douleurs, ont généralement suffi pour les calmer.

Action comparée de l'antipyrine, de l'acétanilide et de la solanine;

Par M. le docteur Sarda, chef de clinique à la Faculté de médecine de Montpellier.

Nous publions ci-dessous les conclusions d'un long travail publié par M. Sarda dans le *Bulletin de thérapeuthique* du 30 mai 1888.

L'antipyrine est manifestement supérieure à l'acétanilide et à la solanine dans le rhumatisme articulaire aigu, la migraine, les névralgies de date récente, les douleurs à paroxysmes.

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de médecine pratique, dans sa séance du 31 mai 1888.

L'antipyrine et l'acétanilide agissent à peu près de même dans les rhumatismes chroniques et les douleurs fulgurantes des ataxiques.

L'acétanilide est préférable à l'antipyrine dans les névralgies anciennes et pour combattre l'excitation motrice.

La solanine est inférieure à l'antipyrine et à l'acétanilide, comme analgésique, dans le rhumatisme articulaire aigu, mais elle leur est supérieure dans les névralgies anciennes et les névrites. Elle calme très bien les douleurs gastriques et les douleurs fulgurantes des ataxiques, et elle fait rapidement disparaître les tremblements de la sclérose ou plaques; elle est supérieure à l'acétanilide pour combattre les phénomèmes d'excitation motrice.

Du mécanisme de l'immunité dans les maladies infectieuses.

Par quel mécanisme se produit l'immunité conférée par les inoculations destinées à jouer un rôle préventif à l'égard des maladies infectieuses? Certains expérimentateurs ont pensé, dès le principe, que cette immunité devait être attribuée à l'influence d'une substance soluble sécrétée par le microbe inoculé ; les faits paraissent confirmer cette hypothèse.

Déjà depuis longtemps, M. Chauveau, en étudiant le charbon, a constaté que la bactéridie charbonneuse fabriquait un poison soluble, qui est la cause de la mort des sujets malades, et que l'immunité conférée aux animaux inoculés devait être attribuée à l'action de ce poison fabriqué dans le sang par le liquide infectieux. Pour lui, quand un microbe infectieux, qui s'est multiplié dans son milieu naturel de culture, a rendu ce milieu rebelle à une infection ultérieure, ce n'est pas parce qu'il a absorbé la totalité des substances nécessaires à son existence et à son développement, mais parce qu'il a fabriqué des substances capables de stériliser le milieu dans lequel il se trouve. A l'appui de cette hypothèse, M. Chauveau faisait remarquer que les agneaux nés de brebis inoculées contre le charbon étaient réfractaires à l'action du virus charbonneux. Or, le bacille du charbon ne traverse pas le placenta des brebis, qui sert pour ainsi dire de filtre ; ce filtre ne se laisse traverser que par les matériaux solubles du sang. Donc, si les tissus du fœtus sont devenus réfractaires au microbe charbonneux, c'est qu'ils ont été imprégnés par les substances solubles contenues dans le sang de la mère.

M. Chauveau a essayé de démontrer, par l'expérience suivante, l'action des substances solubles élaborées par le microbe du charbon : il a injecté, sur des animaux sains, du sang charbonneux dans lequel les bactéridies avaient été tuées par l'action d'une température élevée ; cette tentative a été infructueuse, mais cet insuccès prouve, non pas que les matériaux solubles soient sans effet, au point de vue de l'immunité conférée aux animaux, mais que les conditions de l'expérience ont été défectueuses.

Il faut vraisemblablement attribuer à une cause semblable l'insuccès de M. Pasteur, qui a cherché à produire l'immunité chez les poules, au moyen de substances solubles produites, dans un bouillon de culture, par la vie du microbe du choléra des poules.

De nouveaux expérimentateurs ont été plus heureux dans leurs recherches et sont parvenus à créer l'immunité en injectant les matières solubles provenant d'une culture microbienne *effectuée en dehors de l'organisme d'un animal.* Tels sont M. Pasteur, dans la pratique des vaccinations antirabiques, et M. Charrin, avec le liquide des cultures du microbe pyocyanogène. Il convient d'accorder une mention spéciale aux résultats qu'ont obtenus récemment MM. Roux et Chamberland, avec le liquide de culture du vibrion septique, résultats qui ont été publiés dans le numéro des *Annales de l'Institut Pasteur* du mois de décembre 1887.

Ces deux expérimentateurs sont parvenus à constater, d'une manière certaine, que la vie du vibrion septique développe des produits chimiques solubles qui agissent peu à peu sur le vibrion à la façon d'un antiseptique. Introduits en quantité suffisante dans le corps des cobayes, ces produits chimiques solubles rendent ces animaux réfractaires à l'action mortelle que provoque le vibrion.

MM. Roux et Chamberland considèrent donc comme étant rigoureusement établi que l'immunité contre une maladie aussi grave et aussi rapidement mortelle que celle qui est causée par le vibrion septique peut être obtenue par l'injection de substances chimiques résultant de la vie du microbe.

Élimination par les urines des matières solubles et vaccinantes sécrétées par les microbes ;

Par M. le professeur Bouchard (1) (*Extrait*).

M. le Dr Bouchard a déjà démontré, en 1884, que l'urine *filtrée* d'un cholérique, injectée à un lapin, détermine chez cet animal

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 4 juin 1887.

une intoxication différente de celle que cause l'urine normale, et présentant les caractères du choléra.

Il a renouvelé les mêmes expériences avec l'urine des animaux atteints de la *maladie pyocyanique*. Cette urine tient en dissolution, non seulement les poisons solubles qui peuvent reproduire la même affection chez les animaux auxquels on l'injecte, mais encore la matière vaccinante soluble capable de rendre ces animaux réfractaires à l'inoculation ultérieure du bacille pyocyanique.

Avant d'être injectées, les urines ont été filtrées au filtre de porcelaine et ne contenaient plus d'organismes pathogènes, ainsi qu'il a été facile de s'en convaincre en faisant, avec ces urines filtrées, des essais de culture qui sont restés stériles.

Plusieurs lapins ont reçu, en plusieurs injections sous-cutanées, de 140 à 200 centimètres cubes de l'urine en question (soit 30 centimètres cubes par injection répétée tous les deux jours). Puis, M. Bouchard a injecté, par voie intraveineuse, à ces mêmes lapins 1 centimètre cube de culture du bacille pyocyanique. Ces animaux n'ont pas succombé, tandis que d'autres lapins témoins, qui n'avaient pas reçu d'urine et auxquels il avait injecté la même quantité de la même culture, sont morts après un temps qui n'a pas dépassé vingt-huit heures.

Ces expériences prouvent : 1° que les matières solubles, morbifiques et vaccinantes, peuvent être fabriquées par les microbes dans le corps des animaux injectés, comme elles le sont *in vitro* ; 2° que ces matières solubles sont capables de s'éliminer, en partie au moins, par la sécrétion urinaire.

Influence de la température du corps sur l'action convulsivante exercée par la cocaïne ;

Par MM. Langlois et Ch. Richet (1) (*Extrait*).

En outre de ses propriété anesthésiques, la cocaïne exerce encore une action convulsivante qui est actuellement admise par les physiologistes. MM. Langlois et Ch. Richet se sont livrés à des expériences qui démontrent que cette action convulsivante est d'autant plus énergique que la température de l'animal est plus élevée.

Ils ont plongé un chien dans un bain de 40 à 42 degrés, et ils

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 4 juin 1888.

ont pratiqué, sur cet animal, une injection hypodermique d'une dose très minime de cocaïne (8 milligrammes) ; les convulsions se sont produites immédiatement.

Le lendemain, le même animal fut plongé dans un bain à 31 degrès ; on lui injecta 40 milligrammes de cocaïne, et il n'éprouva aucune convulsion ; puis, on éleva à 39 degrés la température du bain, *sans nouvelle injection*, et on vit apparaître de violentes convulsions.

Les mêmes expériences ont produit des résultats identiques sur d'autres animaux.

MM. Langlois et Richet ont remarqué, en outre, que les mouvements convulsifs augmentaient notablement et rapidement la température des animaux. Cette hyperthermie organique devient donc, à son tour, une cause d'augmentation des convulsions.

Les auteurs considèrent comme indiqué le refroidissement des animaux chez lesquels la cocaïne a produit des accidents convulsifs.

Appliquant ces données à la pathologie, ils se demandent si, dans certaines intoxications, celle de la fièvre typhoïde, par exemple, l'action bienfaisante des bains froids ne serait pas due à un phénomène semblable à celui qui se produit avec la cocaïne.

Action des médicaments sur la sécrétion biliaire et leur élimination par la bile ;

Par MM. Prévost et Binet, de Genève (1) (*Extrait*).

MM. Prévost et Binet ont recherché quelle était l'action exercée sur la sécrétion biliaire par un certain nombre de médicaments, et ils ont expérimenté sur deux chiens, auxquels ils avaient pratiqué une fistule biliaire et qu'ils ont conservés en expérience pendant plusieurs mois.

Substances augmentant la sécrétion biliaire : en première ligne, il faut placer la bile (de bœuf, de mouton, de porc ou de chien); puis vient l'urée, enfin, l'essence de térébenthine et ses dérivés ; le terpinol et la terpine ; le chlorate de potasse ; le benzoate et le salicylate de soude et le salol ; l'évonymine ; la muscarine (injection sous-cutanée).

Substances produisant une augmentation légère ou douteuse et inconstante : le bicarbonate et le sulfate de soude ; le chlorure de

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 11 juin 1888.

sodium ; l'antipyrine ; l'aloès ; l'acide cathartique et la rhubarbe ; l'*hydrastis canadensis* ; l'ipéca et le boldo.

Substances produisant une diminution : l'iodure de potassium ; le calomel ; le fer et le cuivre (injection sous-cutanée) ; l'atropine (injection sous-cutanée) ; la strychnine (à dose toxique).

Substances sans action sur la secrétion biliaire : le phosphate et l'arséniate de soude ; le chlorure de lithium ; le sublimé ; l'alcool, l'éther et la glycérine ; la quinine ; la caféine ; la pilocarpine et la kairine ; le cytise, le séné et le colombo.

En ce qui concerne l'élimination des substances médicamenteuses par la bile, elle est peu importante ; les auteurs ont constaté le passage, en petite quantité, des substances suivantes : essence de térébenthine, terpine et terpinol, acide salicylique (après ingestion de salol) ; bromure et iodure de potassium ; chlorate de potasse ; arsenic, plomb et mercure ; fuchsine, cochenille. Après injection de bile de bœuf, la bile du chien a présenté une teinte plus verdâtre ; elle a émis, à l'évaporation, l'odeur musquée propre à la bile de bœuf, et on a constaté la présence de l'acide glycocholique, qui n'existe pas normalement dans la bile du chien.

HISTOIRE NATURELLE

Du rôle probable de la magnésie et d'autres éléments dans la résistance des vignes au phylloxera ;

Par M. Déjardin (1) (*Extrait*).

Les vignes françaises puisent dans certains sols une faculté de résistance au phylloxera ; M. Déjardin considère cette résistance comme indépendante de la nature physique de ces sols.

Afin de se rendre compte de la cause de cette résistance, il a recherché la formation géologique des divers terrains du département du Gard, sur lesquels ont porté ses observations, et ce travail lui a permis d'établir une nomenclature dans laquelle le n° 1 est attribué à la formation où la résistance est le plus accentuée, et ainsi de suite, jusqu'au n° 10, qui représente la formation où la résistance a été le plus faible :

Nos 1 Granit.
2 Dolomies.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* du 9 mai 1887.

Nos 3 Schistes, mica schistes, terrains de transition.
4 Trias, Keuper, marnes irisées.
5 Diluvium alpin.
6 Lias (oolithe).
7 Grès vert.
8 Formations lacustes.
9 Molasse coquillière.
10 Néocomien.

Les cépages américains se comportent comme les cépages français, c'est-à-dire qu'ils prospèrent le plus là où les cépages français résistent le mieux.

Partant de cette donnée, M. Déjardin a recherché quelle était l'importance relative des éléments assimilables contenus dans les diverses formations ci-dessus mentionnées, et il a reconnu que l'azote, la magnésie, la potasse, le fer, le manganèse et l'acide phosphorique se rencontrent, dans celles qui figurent en tête de la nomenclature qui précède, en plus grande quantité que dans les autres.

De ces divers éléments, la magnésie est un de ceux qui ont le plus d'importance pour conférer au sol un pouvoir de résistance aux atteintes du phylloxera.

M. Déjardin pense qu'il serait utile de s'assurer si les phénomènes de résistance constatés par lui, sur les diverses formations géologiques du département du Gard, se produisent identiquement dans les mêmes formations des autres départements. Dans le cas où ces recherches confirmeraient ses propres observations, il serait avantageux de se livrer à de nombreuses expériences consistant à donner au sol soit des composts renfermant de l'azote, du fer, du manganèse et surtout de l'acide phosphorique et de la magnésie, soit seulement du phosphate ammoniaco-magnésien, qui contient trois des éléments les plus importants.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

Purification du mercure.

Les essais ont été effectués dans le but de s'assurer si, par simple distillation, le mercure peut être séparé des plus minimes traces de métaux étrangers.

A du mercure, on a ajouté du plomb, du bismuth, de l'étain, du sodium et du calcium. Ce n'est qu'après 12 distillations, dans une cornue de porcelaine, puis dans une cornue de verre, que le mercure a été obtenu à l'état chimiquement pur. La vérification de la pureté du mercure était opérée de la manière suivante :

2 grammes de mercure étaient attaqués par l'acide nitrique, et le nitrate produit était calciné dans un creuset de platine ; ce dernier ne devait pas augmenter de poids après la calcination.

Il paraîtrait donc avantageux, pour purifier rapidement le mercure, de le transformer en nitrate et de purifier ce dernier par cristallisation, plutôt que de distiller le mercure.

(*Annali di Chimica e di Pharmacologia* et *Giornale di Farmacia e di Chimica*, XXXVII, 1888, 78).

Incompatibilité du chlorate de potasse et de l'iodure de fer.

Un accident mortel, chez un enfant, a révélé l'incompatibilité qui existe entre le chlorate de potasse et l'iodure de fer. Par le mélange de ces deux substances, le fer se précipite sous forme de sesquioxyde et l'iode se sépare complètement, d'après la réaction suivante :

$$2\,Fe\,I^2 + K\,Cl\,O^3 = Fe^2\,O^3 + K\,Cl + 4\,I$$

Cette incompatibilité a été souvent expérimentée depuis, et trouvée toujours constante. Il est utile de la signaler aux médecins et aux pharmaciens.

(*Bollettino farmaceutico*, XXVII, 1888, 139).

Mastic pour les dents cariées.

Paraffine	7 gr. 50
Blanc de baleine	7 gr. 50
Iodol	4 gr. 00
Carmin	0 gr. 60
Cire jaune	12 gr. 00

(*Giornale di Farmacia e di Chimica*, XXXVII, 1888, 65).

J.-F. Burnett. *Le sucre comme réactif des alcaloïdes.*

L'auteur a fait divers essais avec le sucre et divers alcaloïdes. Les réactions obtenues avec la codéine, la morphine et la vératrine, en présence du sucre et de l'acide sulfurique, sont des plus caractéristiques. On les obtient en mélangeant, en proportions égales,

l'alcaloïde avec le sucre en poudre, sur une plaque de porcelaine blanche, et ajoutant une ou deux gouttes d'acide sulfurique concentré, à l'aide d'une baguette de verre.

La morphine donne une coloration rose légère; la codéine, une coloration rose foncée; la vératrine, une coloration rouge foncé, passant au vert après quelques instants, puis au bleu foncé.

L'aconitine donne une coloration orangée, tournant au rose dans le cas des aconitines exotiques.

Des résultats négatifs ont été obtenus avec les alcaloïdes suivants: quinine, quinidine, cinchonine, cinchonidine, caféine, berbérine, ésérine, strychnine, cocaïne, pilocarpine, atropine, apomorphine, brucine et cupréine.

(*Pharmac. Journal*, 7 avril 1888.)

KERTON. *La cocaïne comme antiseptique.*

Le docteur Kerton a remarqué qu'après l'administration de la cocaïne, à l'intérieur, à la dose de 25 centigrammes, les différentes sécrétions,—sueur, urine, produits de suppuration,—et même les fèces, perdaient leur fétidité. Il conseille donc d'expérimenter la cocaïne comme antiseptique interne pour remplacer l'acide phénique et le sublimé dans la période adynamique de la fièvre typhoïde. Il pense que cet alcaloïde, administré par la bouche ou en lavements, agira aussi bien comme neurosthénique que comme désinfectant.

The Lancet, 11 February 1888, et *The Australasian journal of Pharmacy*, april, 1888, 142.)

HAYS. — *Combinaison de la saccharine avec la cocaïne.*

L'auteur a eu l'idée de neutraliser la saccharine qui, comme on le sait, possède les propriétés d'un acide, par la cocaïne. Il a préparé ainsi un *saccharate de cocaïne*, qui est facilement soluble dans l'eau et qui, à cause de sa saveur sucrée et agréable, pourra trouver une application en thérapeutique. La teneur en alcaloïde doit correspondre à 80 pour 100 de chlorhydrate de cocaïne; mais elle sera déterminée d'une manière plus exacte par des essais ultérieurs.

(*Pharmaceutical Journal*, 1888, n° 927, 822.)

L. Lenz. — *Sur le dosage de l'azote par la méthode de Kjeldahl.*

L'auteur, continuant les recherches de Kulisch, a voulu prouver que, outre les cas examinés par cet expérimentateur, la méthode de Kjeldahl est applicable à d'autres substances plus ou moins azotées. En se reportant aux chiffres obtenus en opérant, soit avec l'acide sulfurique seul, soit après addition de permanganate de potasse, il a constaté qu'après addition de cet oxydant, les quantités d'azote trouvées étaient toujours plus élevées. Dans la plupart des cas, les différences observées étaient peu notables; dans quelques cas cependant, elles étaient importantes. L'auteur arrive donc à conclure que, si l'on veut obtenir plus d'exactitude dans le dosage de l'azote, il est nécessaire d'oxyder, par le permanganate de potasse, la substance soumise à l'ébullition avec l'acide sulfurique.

La teneur en azote des substances examinées par Lenz variait de 14,562 pour 100 (peaux animales) à 1,426 (avoine).

Zeitschrift für analyt. Chemie 1887, et *Gazzetta chimica italiana*, Append., VI, 1888, 42.)

Liqueur contre la transpiration des pieds ou antihydrorrhéique.

Ce produit, recommandé par Brandau et Spener contre la transpiration des pieds, est patenté en Angleterre (A. D. 19 mars 1886, n° 3913). Il se prépare de la manière suivante.

On mélange :

Butyrate de soude	100	parties.
Acétate de soude	100	—
Alcool à 90°	160	—
Acide sulfurique concentré	280	—

On distille. Les vapeurs d'éther butyrique et d'éther éthylacétique sont reçues dans un ballon à trois ouvertures, exposé le moins possible à la lumière diffuse, au début de l'opération, puis maintenu à l'obscurité. Par une des ouvertures du ballon, arrive également un courant de chlore, lequel doit être mesuré avec précaution. Le troisième orifice du ballon, situé à la partie inférieure, s'engage dans un flacon contenant un mélange de :

Acide chlorhydrique concentré	3760	parties.
Alcool à 90°	120	—
Glycérine	120	—

Les éthers chlorés produits dans le ballon s'écoulent dans le liquide et s'y dissolvent. Le mélange total est coloré en rouge au moyen du tournesol.

On emploie cette liqueur en bains de pieds. On la dilue pour les personnes ayant la peau délicate.

La liqueur antihydrorrhéique est préparée en grand par la fabrique de produits chimiques Goldschmieden (Bergens et Cie), à Morl, près Trotha. Elle est contenue dans des bouteilles en verre vert de la contenance d'un litre environ et n'est délivrée que dans les pharmacies (1).

(*Pharm. Centralhalle*, XXIX, 1888, 258).

K.-E. Schulze. — *Titrage de la pyridine.*

L'auteur opère le titrage de la pyridine avec l'oxyde de fer hydraté comme indicateur. On dissout 5 centimètres cubes de pyridine dans 100 centimètres cubes d'eau. A 25 centimètres cubes de cette solution, on ajoute 1 centimètre cube de solution de perchlorure de fer (à 5 pour 100). Il se sépare de l'oxyde de fer hydraté sous forme de flocons. Pour faire disparaître ces flocons, il a fallu 15 centimètres cubes 5 d'acide sulfurique normal, avec de la pyridine pure; 12 centimètres cubes 2 à 12 centimètres cubes 7, avec de la pyridine du commerce allemand, et 13 centimètres cubes 1, avec de la pyridine anglaise.

(*Pharm. Centralhalle*, XXIX, 1888, 247).

Zirnité. — *Solution de l'oxyde de fer dans la soude.*

Une solution concentrée de soude caustique (à environ 34 pour 100), sous l'influence de la chaleur et avec l'aide d'un courant d'air, dissout de l'oxyde de fer hydraté sans se colorer. Par la dilu-

(1) Sur le rapport de la transpiration des pieds avec le catarrhe nasal et laryngé, l'asthme, le rhumatisme et le traitement de cette infirmité par la liqueur antihydrorrhéique, on pourra consulter les publications suivantes :

Brandau : *Ueber die habituelle Hyperhydrosis pedum* (sur l'hyperhydrose habituelle des pieds); *Deutsche-Medic.-Zeitung*, 1886, nos 68 et 69.

Brandau : *Ueber der Zusammenhang des Asthmas mit der habituellen Hyperhydrosis pedum* (sur les rapports de l'asthme avec l'hyperhydrose habituelle des pieds); *Deutsche Medic.-Zeitung*, 1887, no 69.

Spener : *Die habituelle locale Hyperhydrosis ihre Folgen und ihre Behandlung* (l'hyperhydrose locale habituelle, ses suites et son traitement); brochure, Halle, 1887.

tion avec de l'eau, l'oxyde de fer se précipite. La solution ferri-sodique, incolore, est colorée en rouge par l'hydrogène sulfuré; puis il se forme un précipité vert noirâtre, double combinaison de sulfure de fer et de sulfure de sodium.

L'auteur pense que, dans cette solution ferri-sodique, il existe une combinaison incolore, non encore observée, analogue à celle du permanganate de soude : le *perferrate de soude* : $Na\ Fe\ O^4$.

(*Chemiker Zeitung*, 1888, 355).

DIETERICH. — *Préparation de l'huile de jusquiame.*

L'auteur a modifié le procédé de préparation qu'il avait indiqué précédemment. Il opère un mélange de :

Jusquiame en poudre fine.....	100	parties.
Éther.....	36	—
Ammoniaque.....	4	—
Alcool.....	10	—

Le mélange est fortement pressé dans un appareil à déplacement, laissé en contact pendant une heure et complètement épuisé par de l'éther. La liqueur éthérée est mêlée à 500 parties d'huile d'olive, et l'éther est retiré par distillation.

L'huile de jusquiame ainsi préparée est d'une très belle couleur vert foncé, présente une odeur très prononcée et renferme presque toute la quantité d'alcaloïde contenue dans la plante. Les dosages comparatifs ont démontré que cette huile renfermait 0 gr. 158 d'alcaloïde, sur 0 gr. 159 contenus dans 100 grammes de jusquiame, tandis que, d'après la méthode précédente de Dieterich, on n'obtenait que 0,027 d'alcaloïde; d'après une préparation française (1), 0,028, et d'après la formule de la Pharmacopée Allemande, 0,01 d'alcaloïde seulement, pour 100 grammes de jusquiame.

(*Helfenberger Annalen*, 1887 et *Archiv der Pharmacie*, XXVI, 1888, 421).

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Le vin de quinquina devant la Cour de cassation.

La Cour de cassation vient de rompre avec la jurisprudence qu'elle avait inaugurée en 1876. Dans un arrêt en date du 22 janvier 1876, elle avait décidé que « l'écorce de quinquina était une

(1) Voir *Achives de pharmacie*, II, juillet 1887, p. 291.

« drogue simple, dont les propriétés étaient excessivement et « même exclusivement médicamenteuses ; que, par les préparations « qu'on lui faisait subir et ses mixtions avec d'autres corps, elle « passait de l'état de drogue simple à celui de composition phar- « maceutique, et qu'il ne pouvait appartenir aux Tribunaux de « faire état du but que se propose l'agent du débit de cette com- « position. »

D'après cet arrêt, toute préparation contenant du quinquina devait, par cela même, être considérée comme constituant une composition pharmaceutique, quel que fût l'usage auquel cette préparation était destinée.

Cette jurisprudence a paru excessive aux magistrats qui composent aujourd'hui la Chambre criminelle de la Cour de cassation, et ils viennent de décider que « la présence du quinquina dans un « produit n'imprimait pas forcément à celui-ci le caractère de « médicament et que le juge du fait avait un pouvoir souverain « d'appréciation pour décider si la composition ainsi obtenue « constitue une substance médicamenteuse ou un simple produit « hygiénique. »

Voici dans quelles circonstances la Cour suprême a été appelée à statuer de nouveau sur la question : plusieurs épiciers de Nîmes avaient été poursuivis comme coupables d'avoir vendu des boissons désignées sous les noms de *Kina-Perrier* et de *Vin de santé*. Par un jugement en date du 4 janvier 1888, le Tribunal de Nîmes avait ordonné une expertise ayant pour but de rechercher : 1° quelle était la quantité de quinquina entrant dans les vins en litige ; 2° si, par la quantité, la nature et la qualité de ce quinquina, lesdites préparations constituaient des remèdes pharmaceutiques ou de simples boissons.

La Cour de Nîmes a rendu, le 2 mars 1888, un arrêté confirmant le jugement de première instance, qui avait été frappé d'appel par le Syndicat des pharmaciens du Gard, et ce Syndicat s'est ensuite pourvu en cassation contre cet arrêt, d'accord avec l'Association générale des pharmaciens de France.

Voici le texte de l'arrêt qu'a rendu la Cour de cassation le 14 juin 1888 :

La Cour,

Sur le premier moyen, tiré de la violation des articles 6 de la déclaration du 25 avril 1777, 25 et 33 de la loi du 21 germinal an XI, en ce que l'arrêt attaqué a ordonné une expertise pour déterminer si les boissons

mises en vente constituent une préparation pharmaceutique ou un simple produit hygiénique, après avoir constaté qu'une certaine dose de quinquina entre dans la préparation de ces boissons ;

Attendu que le fait relevé à la charge de Perrier, de la veuve Gout, de Camas et de Bergognon, était celui d'avoir mis en vente des boissons offertes au public sous la dénomination de Kina Perrier, vin de santé; que l'arrêt attaqué énonce que les prévenus ont reconnu qu'une faible dose de quinquina entrait dans la composition de ces boissons, et que la Cour d'appel de Nîmes a ordonné une expertise pour rechercher si, à raison de la quantité, de la nature et de la qualité du quinquina mêlé auxdites boissons, elles constituent un remède pharmaceutique ou un simple produit hygiénique;

Attendu que, si l'écorce de quinquina est une drogue simple dont les propriétés sont médicamenteuses, il appartient cependant aux juges du fait d'apprécier souverainement, à raison des circonstances, si son mélange à des boissons mises en vente constitue une préparation pharmaceutique ou un simple produit hygiénique;

Sur le second moyen, pris de la violation des dispositions susvisées, en ce que l'arrêt attaqué aurait ordonné une expertise au lieu d'appliquer la loi aux prévenus, alors qu'il serait établi que les boissons mises en vente ont été offertes au public comme ayant un effet curatif ;

Attendu que ce moyen manque en fait; qu'il ne résulte ni des constatations de l'arrêt attaqué, ni de celles du jugement correctionnel de Nîmes, dont les motifs ont été adoptés par la Cour d'appel, que les prévenus aient mis en vente les boissons incriminées comme un remède, et que, dans aucune des désignations adoptées pour les offrir au public, elles ne sont présentées comme ayant un effet curatif;

D'où il suit qu'en ordonnant une expertise avant de statuer sur la prévention, dans ces circonstances, l'arrêt attaqué n'a nullement violé les dispositions légales susvisées;

Par ces motifs,

Rejette le pourvoi du sieur Bellille, représentant le Syndicat des pharmaciens de Nîmes et du Gard, contre l'arrêt de la Cour d'appel de Nîmes en date du 2 mars dernier.

Il est incontestable que ce nouvel arrêt de la Cour suprême crée une situation beaucoup moins favorable pour les pharmaciens que l'arrêt de 1876. Néanmoins, nos confrères ne doivent pas se considérer comme absolument désarmés vis-à-vis de ceux qui vendent, sous des noms divers, des boissons contenant du quinquina. Il ne nous sera plus possible, c'est vrai, de poursuivre les individus vendant toute espèce de boissons au quinquina, mais nous pourrons attaquer ceux qui attribueront à ces boissons des propriétés

curatives, et si, dans l'espèce qui vient d'être soumise à la Cour de cassation, celle-ci ne s'est pas vue obligée de casser l'arrêt de la Cour de Nîmes, c'est que, dans cet arrêt, il n'avait été nullement constaté que les boissons mises en vente par les prévenus eussent été présentées au public comme ayant un effet curatif.

La Cour de cassation va être appelée à se prononcer dans une autre espèce où une Cour d'appel a décidé qu'une boisson au quinquina ne constituait pas un médicament, bien que cette boisson fût présentée comme jouissant de vertus curatives. Dans cette affaire, les conclusions posées devant ladite Cour mentionnaient nettement les vertus médicamenteuses attribuées par le prévenu à la boisson qu'il mettait en vente, et elle a négligé à dessein de constater ce fait dans son arrêt. Il nous semble impossible que la Cour suprême ne casse pas cet arrêt pour insuffisance de motifs.

Service militaire des pharmaciens de deuxième classe.

Conformément à un vœu émis par l'Association générale des pharmaciens de France, dans son Assemblée générale du 24 mai 1888, le Conseil d'administration vient d'adresser aux autorités compétentes la pétition suivante :

A Monsieur le Ministre de la Guerre
A Messieurs les Membres de la Commission du Sénat chargée de l'examen de la loi militaire.

MESSIEURS,

Nous prenons la liberté de vous exposer en quelques mots les observations suivantes, qui nous ont été suggérées par la lecture de l'une des dispositions inscrites dans la nouvelle loi militaire ; nous voulons parler de celle qui stipule que ceux qui auront obtenu et ceux qui poursuivront leurs études pour obtenir le diplôme de pharmacien de première classe seront dispensés du service d'activité, en temps de paix, après un an de présence sous les drapeaux.

Cette disposition ne s'applique ni aux pharmaciens de deuxième classe, ni aux étudiants qui se préparent à le devenir.

Or, nous regardons cette mesure d'exception comme n'étant justifiée par aucune considération d'ordre supérieur. En effet, si le grade de pharmacien de deuxième classe doit être condamné et doit disparaître, sa suppression ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une loi réglementant exclusivement l'enseignement pharmaceutique, et non en vertu d'une loi spéciale comme une loi militaire.

Il nous semble que tous les pharmaciens et tous les étudiants en pharmacie doivent être soumis au même régime par la loi militaire, et que le législateur chargé de l'élaboration de cette loi n'a pas à se préoccuper du degré que les uns ou les autres occupent ou doivent occuper dans la hiérarchie professionnelle.

A l'appui de cette observation, nous ajouterons que les pharmaciens de deuxième classe sont astreints, dans les Écoles et Facultés, aux mêmes études que ceux de première classe et qu'ils sont obligés de justifier, à la fin de leur scolarité, des mêmes connaissances scientifiques.

Enfin, nous ferons remarquer que les pharmaciens de deuxième classe, au point de vue de l'instruction et des services qu'ils sont appelés à rendre aux populations des localités où ils sont établis, ne le cèdent en rien à certaines catégories de jeunes gens qui, en vertu de la loi nouvelle, seront admis à jouir du bénéfice de la dispense dont nous avons parlé ci-dessus.

Dans l'espoir que vous voudrez bien, Messieurs, prendre en considération les réflexions que nous avons l'honneur de vous présenter, nous vous prions d'agréer l'expression des sentiments distingués de vos très humbles et dévoués serviteurs.

Le Secrétaire général,
C. Crinon.
45, rue Turenne.

Le Président,
A. Petit.
8, rue Favart.

Que va-t-on faire des pharmaciens auxiliaires?

Notre ami Ferrand vient de publier, dans l'*Union pharmaceutique* de juin 1888, une note concernant spécialement les pharmaciens auxiliaires. Il commence, dans cette note, à rappeler les motifs qui ont engagé M. le Ministre de la guerre à supprimer les pharmaciens auxiliaires, et, à ce sujet, il ajoute que les renseignements recueillis par lui-même sont d'accord avec ceux du Ministre. Enfin, il indique, dans les termes suivants, ce qu'on va faire des pharmaciens auxiliaires pourvus de leur grade :

« Ce grade, correspondant à celui d'adjudant, leur est acquis et ne « leur sera pas enlevé; ils en garderont les insignes et les prérogatives; « mais leurs services seront utilisés selon les besoins. Mis à la suite, au « fur et à mesure de leur remplacement par des pharmaciens aides- « majors de la réserve et de l'armée territoriale, ils seront très proba- « blement employés, en cas de mobilisation, à la pharmacie, aux panse- « ments ou aux écritures, au même titre que les sous-officiers d'infir- « miers. C'est une perspective dénuée d'agrément, mais plus belle encore « que celle qui s'offre aux confrères de deuxième classe venus après eux. « Ceux-ci pourront briguer tout au plus le grade de sous-officier d'infir-

« miers, situation que peuvent ambitionner, sans outrecuidance, les « plus modestes troupiers, pourvu qu'ils aient reçu quelque instruction « primaire et qu'ils soient dociles et zélés. Si nous avions un conseil à « leur donner, ce serait de faire tout simplement leur service dans le rang « comme volontaires, au moins pendant que le volontariat d'un an « existe encore, et de passer ensuite l'examen d'officier de troupe, comme « tant de jeunes gens de toutes les professions, commerçants, industriels, « artistes, clercs et avocats, qui, les uns avec une instruction primaire ordi- « naire, les autres bacheliers et lettrés, portent également et très conve- « nablement l'épaulette. »

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 12 juin 1888.

Définition des remèdes officinaux et magistraux. — Sur la demande de M. le Ministre de l'intérieur, l'Académie a été appelée à définir les *remèdes officinaux et magistraux.* La question posée par le Ministre, renvoyée à l'examen d'une Commission spéciale, a été résolue par l'Académie de la manière suivante, conformément aux conclusions formulées par M. Prunier, rapporteur de cette Commission :

1° Ne doivent être regardés comme *officinaux* que les médicaments de conservation facile, dont le Codex a enregistré la formule et le mode de préparation pour les médicaments galéniques, ou bien les caractères, la purification et l'essai pour les médicaments chimiques;

2° Il ne s'ensuit pas, néanmoins, que tous les médicaments qui figurent au Codex soient nécessairement *officinaux.* Les loochs, potions, tisanes, juleps, etc., sont de nature essentiellement *magistrale,* de même que tous les mélanges prescrits par le médecin, lors même qu'ils se composent uniquement de médicaments officinaux. Par le seul fait du mélange, ces préparations rentrent dans la catégorie des *remèdes magistraux.*

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 6 juin 1888.

Candidature au titre de membre correspondant. — MM. Gay, de Montpellier, et Jacquemin, de Nancy, posent leur candidature au titre de membre correspondant national.

Échantillon d'ipéca. — M. Planchon présente à la Société un échantillon d'ipécacuanha qui est arrivé à la Pharmacie centrale de France, et il rapporte cet échantillon à la sorte qui est désignée sous le nom d'ipéca-

cuanha annelé majeur, sorte dont on ne connaît pas exactement l'origine botanique; on suppose qu'elle est fournie par le *Cephœlis ipecacuanha*, qui fournit l'ipéca annelé mineur, soit par une variété de cette plante. M. Planchon signale, dans quelques unes des racines contenues dans l'échantillon qu'il présente, certains caractères qui appartiennent certainement à l'ipéca annelé mineur, ce qui viendrait confirmer la similitude d'origine des ipécas annelés majeur et mineur.

A propos de cette communication, M. Léger demande à M. Planchon s'il arrive encore, dans le commerce, de l'ipéca strié mineur. M. Planchon répond négativement, et il ajoute qu'on n'a jamais été fixé sur l'origine botanique de cette sorte aujourd'hui introuvable.

M. Julliard dit que, à la Pharmacie centrale, on se préoccupe de rechercher la quantité d'émétine contenue dans l'échantillon présenté par M. Planchon.

Dénominations applicables aux produits chimiques tirés de la chimie organique. — M. Bocquillon présente, en son nom et en celui de M. Delpech, une proposition d'après laquelle il demande que la Société de pharmacie donne un nom quelconque aux produits chimiques qui sont tirés de la chimie organique et qui sont introduits dans la thérapeutique avec des dénominations dont certains fabricants tentent de s'attribuer la propriété exclusive. Il y aurait avantage, dit M. Bocquillon, à donner à ces produits des noms plus courts que ceux qui leur sont donnés quand on tient compte uniquement de leur composition chimique.

M. Léger fait remarquer qu'il sera très difficile de donner aux corps en question des noms qui ne soient pas trop longs et trop compliqués.

M. Delpech fait observer qu'il n'est pas indispensable de donner à ces corps des noms rappelant leur formule chimique. On ne s'est pas préoccuper de la formule chimique de la codéine, de la morphine, de la vératrine, quand ces dénominations ont été adoptées. Les noms à choisir ne seraient conformes à la nomenclature chimique que dans les cas où la chose serait possible. M. Delpech ne se dissimule pas la difficulté de la tâche qu'il propose à la Société d'entreprendre. Mais il ne croit pas que la Société soit impuissante à surmonter les obstacles; en tous cas, il lui semble qu'elle ne doit pas rester indifférente aux inconvénients que présentent, pour les pharmaciens, les agissements de certains fabricants étrangers.

M. Planchon est d'avis que la proposition soumise à la Société mérite d'être étudiée. Il dérirerait qu'on ne choisit pas de dénominations ne rappelant pas réellement la constitution chimique des corps à dénommer; si l'on adoptait d'autres noms, il faudrait les faire suivre de la dénomination chimique.

M. Bouchardat considère la question soumise à la Société comme délicate et complexe. Il lui semble que la meilleure solution de cette ques-

tion consisterait à faire décider par les Tribunaux que personne n'a le droit de s'approprier le nom d'un médicament, attendu que cette appropriation constitue un moyen détourné de s'assurer le monopole d'un produit qui, d'après la loi, n'est pas brevetable.

Après avoir entendu ces explications, la Société décide que la proposition de MM. Delpech et Bocquillon sera renvoyée à l'étude d'une Commission. M. le Président désigne MM. Bocquillon, Boymond, Collin, Léger, Marty, Prunier et Thibaut pour faire partie de cette Commission.

Les essences des myrtacées et en particulier celles d'eucalyptus. — M. Bouchardat communique à la Société les résultats des essais entrepris par M. Voiry sur les essences des myrtacées, et en particulier, sur les essences d'eucalyptus. Des travaux de M. Voiry, il résulte que toutes les essences d'eucalyptus ont une composition à peu près identique. Elles contiennent toutes, en petite quantité, de l'aldéhyde valérianique et de l'aldéhyde butylique, qui leur communiquent une odeur désagréable.

Sauf l'essence de l'*Eucalyptus Victoriæ* et celle de l'*Eucalyptus goniocalyx*, elles cristallisent sous l'influence d'un froid intense; quand elles sont cristallisées, elles ne peuvent refondre qu'à la température de $+10°$. Les deux essences ci-dessus mentionnées contiennent très peu de terpane (eucalyptol); les autres en renferment 50 pour 100.

La densité est la même pour toutes les essences d'eucalyptus (0,932); quand elles sont anciennement préparées, leur densité peut s'élever à 0,950. Le pouvoir rotatoire est très faible et le même pour toutes les essences.

Révision du règlement. — La Société se trouvant dans l'obligation de procéder à la réimpression de son règlement, elle décide qu'une Commission, composée du Bureau, auquel sont adjoints MM. Desnoix et Thibaut, sera chargée de rechercher les parties de ce règlement qu'il y aurait lieu de réviser.

Rapport sur les candidatures pour le titre de membre résident. — M. Guignochet donne lecture du rapport de la Commission chargée du classement des candidats pour une place de membre résident. Après avoir énuméré les titres de M. Carrette, le rapport place en première ligne M. Houdé; les autres candidats, MM. Carrette, Dumouthiers, Houdas et Morellet, sont classés dans l'ordre alphabétique. Le vote aura lieu dans la prochaine séance.

Société de biologie.

Séance du 2 juin 1888.

Résistance du bacille de la tuberculose à l'acide fluorhydrique, par MM. Grancher et Chautard. — Les auteurs ont inoculé à plusieurs lapins, par voie intraveineuse, du bouillon de culture du bacille de la tuberculose; quelques-uns de ces lapins ont été soumis à l'action des inhalations d'a-

cide fluorhydrique, et ils sont morts en même temps que les autres, d'où ils concluent que l'action des vapeurs d'acide fluorhydriques sur l'évolution de la tuberculose expérimentale semble être nulle.

D'autre part, ils ont fait arriver directement des vapeurs d'acide fluorhydrique dans des bouillons de culture du bacille tuberculeux; les lapins inoculés avec ces bouillons ont toujours succombé après ceux qui avaient été inoculés avec du bouillon de culture non soumis à l'action de l'acide fluorhydrique, mais ils ne leur ont que très peu survécu, d'où les auteurs concluent que l'action directe et prolongée des vapeurs d'acide fluorhydrique sur le bacille de la tuberculose diminue sa virulence, mais ne le tue pas.

Ces expériences semblent prouver qu'il y a peu d'espérances à concevoir au sujet des résultats que peut produire le traitement des tuberculeux par les inhalations d'acide fluorhydrique, à moins que la clinique ne démontre que, par une action indirecte exercée par le gaz fluorhydrique sur les sécrétions et la nutrition, l'action de ce gaz est susceptible d'influencer favorablement la marche de la tuberculose.

Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Séance du 28 *mai* 1888.

Moyens de combattre l'alcoolisme. — M. Pouchet donne lecture du rapport qu'il a préparé, de concert avec M. le Dr Brouardel, au sujet de la consommation de l'alcool dans ses rapports avec l'hygiène.

Les rapporteurs concluent que les mesures nécessaires, au point de vue de l'hygiène publique, pour remédier à l'envahissement de l'alcoolisme, peuvent se résumer ainsi :

1° Diminuer autant que possible la consommation de l'alcool ;

2° Assurer, par tous les moyens, la pureté des liquides alcooliques livrés à la consommation ;

3° Les connaissances actuelles permettent de condamner quelques-unes des substances contenues dans les alcools ; il faut les proscrire. Toutefois, les connaissances en cette matière sont encore trop incomplètes pour qu'il soit possible de donner la liste de toutes les substances nuisibles ;

4° Des recherches longtemps continuées, méthodiquement conduites, en utilisant toutes les ressources de la chimie, de la physiologie et de l'observation clinique, sont nécessaires pour élucider un grand nombre de points encore obscurs dans la question de l'alcoolisme.

Ces conclusions ont été adoptées par le Comité.

Séance du 4 *juin* 1888.

Colorants pour les vins. — M. Ogier donne lecture d'un rapport sur un vœu émis par la Chambre de commerce de Paris, qui désirerait que « une « disposition légale interdît formellement l'avis de mise en vente et la

« vente elle-même des produits expressément annoncés et désignés comme « servant à la coloration artificielle des vins, et que cette mesure fût ap- « plicable aux produits minéraux ou végétaux, attendu que la coloration « artificielle des vins, de quelque manière qu'elle se produise, constitue « une falsification ».

La Chambre de commerce de Paris estime que les dispositions de l'article 60 du titre II du Code pénal permettent d'atteindre le vendeur de matières destinées à la coloration artificielle des vins, et même l'agent qui provoque à la vente ; cependant, les poursuites sont rares et ne peuvent se produire qu'autant qu'il y a eu tentative manifestée par un commencement d'exécution. D'autre part, des négociants qui, de bonne foi, ont acheté et revendu le vin coloré, sont poursuivis et condamnés s'ils ne peuvent établir la responsabilité de leur vendeur, ce qui est souvent très difficile.

Cette situation a donné lieu à de nombreuses et légitimes réclamations. Pour y remédier, M. Salis, député, a déposé au Parlement une proposition de loi (31 mai 1886), aux termes de laquelle la fabrication et la vente des matières colorantes destinées à la fabrication artificielle des vins seraient absolument prohibées. La Chambre de commerce de Paris ne croit pas pouvoir admettre cette rédaction : une telle loi, en effet, porterait atteinte à la liberté de fabrication ; elle exposerait à des condamnations les fabricants de matières colorantes qui, bien que pouvant être employées à la coloration artificielle des vins, sont susceptibles d'être appliquées légitimement à un autre usage. Il serait cependant utile que la législation fût complétée, de telle sorte que le délit pût être atteint, non seulement lorsque l'exécution est consommée, mais aussi dès qu'il se manifeste par la mise en vente ou l'avis de mise en vente du produit prohibé.

Les Chambres de commerce de Montpellier, de Bordeaux et de la Meuse se sont associées aux conclusions de la Chambre de Paris ; enfin, la Chambre de commerce de Mâcon rappelle qu'en 1887, elle a déjà formulé des vœux analogues.

Les considérations exposées par ces différentes Compagnies paraissent très sages. Il n'est pas sans intérêt de constater que des Chambres de commerce considèrent comme une falsification l'addition au vin de toute substance colorante artificielle, quelle qu'elle soit. Tel est aussi l'avis du Comité, qui a déjà eu l'occasion de se prononcer sur des questions analogues (Rapports de M. G. Pouchet (24 mai 1886) et de M. Grimaux (31 mai 1886) et qui s'est élevé contre la tendance fâcheuse de certains industriels à introduire, dans les produits naturels destinés à l'alimentation, des substances étrangères, dont la présence n'a généralement d'autre but que de masquer des fraudes ou de donner à ces produits un aspect plus favorable.

Il est vrai que, parmi les substances employées à la coloration artificielle des vins, un grand nombre ne sont pas des poisons proprement dits ; mais,

d'autre part, l'expérience n'a pas encore établi que l'ingestion constamment répétée de pareilles substances, étrangères à notre organisme, puisse être considérée comme tout à fait inoffensive ; au point de vue strict de l'hygiène, on ne saurait donc tolérer l'addition au vin de matières colorantes, soit toxiques, soit dont l'innocuité n'est pas absolument démontrée.

D'autre part, s'il est possible d'empêcher la vente et la mise en vente des produits ouvertement annoncés et vendus comme devant servir à la coloration artificielle des vins, il nous semble bien difficile de prohiber la vente et la fabrication de toutes matières pouvant servir à cette coloration ; une pareille prohibition dépasserait sans doute le but qu'on se propose et mettrait obstacle à la fabrication des produits chimiques utiles et pouvant recevoir des applications parfaitement licites. Nous n'insisterons pas d'ailleurs sur ce point, qui nous paraît sortir de la compétence du Comité.

En résumé, le Comité, adoptant les conclusions du rapport de M. Ogier, s'est associé pleinement aux vœux émis par les Chambres de commerce précitées ; il a déclaré qu'il y avait lieu de considérer comme une falsification et de prohiber formellement l'addition au vin de toute matière colorante étrangère, d'empêcher la vente des produits annoncés comme devant servir à la coloration artificielle des vins ; enfin, il a manifesté le regret que, dans l'état actuel de la législation française, l'annonce de mise en vente de ces produits ne pût être efficacement réprimée.

Séance du 18 *juin* 1888.

Hygiène des cimetières. — Le Comité consultatif d'hygiène a adopté les conclusions du rapport suivant, qui lui était présenté par MM. Brouardel et Du Mesnil, sur les mesures hygiéniques à observer pour l'établissement des cimetières :

Dans le décret du 23 prairial an XII sur les sépultures, le législateur s'est montré surtout soucieux de préserver le voisinage contre les émanations des cimetières. Cette préoccupation pouvait être justifiée à l'époque où la profondeur insuffisante à laquelle étaient faites les inhumations, et la multiplicité des corps accumulés dans une même fosse, constituaient de véritables charniers, etc., et donnaient lieu à des dégagements d'odeurs fétides. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui avec l'ensevelissement des corps à une profondeur de $1^{m}50$, l'espacement des fosses dans les cimetières, et la défense de superposer les cadavres dans la même fosse inscrite dans les règlements administratifs. Dans ces conditions, il ne se produit plus de dégagements d'odeurs méphitiques en temps ordinaire dans les cimetières, et si, lors de certaines opérations, telles que les exhumations, des émanations désagréables sont perçues sur le point limité où elles se produisent, elles ne peuvent avoir aucune action sur la santé publique. Dès lors, il n'y a plus lieu d'insister sur la nécessité de placer le

cimetière dans telle ou telle direction par rapport à l'agglomération qu'il doit desservir, pas plus qu'il n'est nécessaire qu'il soit clos par un mur de 2 mètres de hauteur. Cette clôture, aussi inutile qu'onéreuse, ne peut que diminuer la libre circulation de l'air dans les champs de repos.

Mais, si le danger des émanations des cimetières est reconnue aujourd'hui par tous comme chimérique, il n'en est pas de même de la souillure des eaux de la nappe souterraine par les matières organiques qui se détruisent dans le sol. Sur ce point, au contraire, tous les travaux récents invitent à la plus extrême prudence, afin de prévenir la pollution des nappes aquifères où la population va chercher l'eau nécessaire à sa consommation. Pour atteindre ce but, il faut, avant d'installer un cimetière sur un point donné, bien connaître la nature du sol et son aménagement. Le terrain devra être meuble et de préférence sablonneux; dans le cas où le roc empêcherait de creuser toutes les fosses à la profondeur réglementaire, le terrain du cimetière devra être préparé et déroché jusqu'à 2 mètres de profondeur. Si le terrain est compact et aquifère, le sous-sol du cimetière devra être drainé et les eaux épurées. Dans tous les cas, l'emplacement du cimetière sera aussi éloigné que possible de la nappe d'eau souterraine qui alimente les populations voisines et sans communication possible avec elle. Il devra être distant de 100 mètres au moins des habitations.

Les caveaux dans lesquels les familles sont autorisées à inhumer leurs morts en des cases superposées, fermées par des dalles, emprisonnent des odeurs fétides et des gaz toxiques; quand on ouvre les cases renfermant les bières, on y trouve des liquides sanieux répandant des émanation putrides.

Pour prévenir cette cause d'infection, il y aurait lieu de mettre dans ces cases, sous la bière et au pourtour, une matière pulvérulente, charbon ou sciure de bois, mélangée à un désinfectant chimique, et d'assurer la ventilation permanente du caveau.

Quant au transport des cadavres d'un point du territoire à un autre, qu'il soit fait immédiatement après la mort ou après exhumation, il ne doit être opéré que dans un appareil métallique parfaitement clos et étanche.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Séance du 25 *mai* 1888.

Nitrate de mercure pour le nettoyage des ustensiles de cuisine. — M. Armand Gautier fait connaître au Conseil qu'on vend aujourd'hui un liquide destiné, d'après les industriels qui le débitent, à étamer les ustensiles de cuisine et, au besoin, à transformer le cuivre en argent. Il a examiné ce liquide, qui n'est autre chose que du nitrate de mercure concentré, sel

aussi dangereux que le sublimé corrosif. Grâce à ce liquide, les acquéreurs, et particulièrement les gens de cuisine, amalgament inconsciemment leurs ustensiles, sous prétexte de récurage; puis, la préparation culinaire entraîne ce mercure dans les aliments, au détriment de la santé.

M. Armand Gautier croit devoir faire cette communication au Conseil, désireux qu'il est, d'une part, que l'Administration arrête le débit d'une substance aussi dangereuse (et il croit savoir qu'à cet égard elle a déjà pris quelques mesures) ; d'autre part, afin que, grâce à la publication du procès-verbal de cette séance, ces faits arrivent à la connaissance du public qui, prévenu, saura sans doute se défendre contre cette dangereuse pratique, qui donnerait lieu à une poursuite devant le Tribunal correctionnel, par application de l'ordonnance du 29 octobre 1846.

Saccharinage des substances alimentaires. — M. Lépine, secrétaire général de la Préfecture de police, informe le Conseil que le Laboratoire municipal a eu l'occasion d'analyser un échantillon de vin de Champagne sucré avec la saccharine. Ce vin, de saveur très sucrée, présentait un arrière-goût désagréable.

Le prix de la saccharine ayant notablement baissé, certains industriels commencent à livrer au commerce, en Allemagne, des sirops de glucose et des glucoses massés renfermant de 1 à 2 grammes de saccharine par kilo. M. Lépine fait observer que la mise en vente de ce produit, outre qu'il compromet les intérêts du Trésor, de l'agriculture et de l'industrie sucrière, peut offrir des dangers pour la santé publique ; il ajoute que la saccharine, alors même qu'elle serait reconnue inoffensive, présenterait l'inconvénient de ne pas jouir des qualités nutritives du sucre.

Le Conseil renvoie l'examen de la question à une Commission composée de MM. Peligot, Jungfleisch, Riche, Armand Gautier, Proust et Dujardin-Beaumetz.

Séance du 22 *juin* 1888.

Saccharinage des substances alimentaires. — Au nom de la Commission ci-dessus mentionnée, M. le docteur Dujardin-Beaumetz donne lecture d'un rapport concluant à la prohibition de l'usage de la saccharine dans l'alimentation générale, ce produit pouvant présenter des dangers pour la santé publique. La Commission considère la saccharine, non comme un aliment, mais comme un médicament; de plus, elle est convaincue que la saccharine, si l'emploi n'en était prohibé en dehors de la thérapeutique, ne servirait qu'à augmenter les falsifications déjà trop nombreuses des denrées alimentaires. Les conclusions de ce rapport ont été adoptées à l'unanimité.

Association générale des pharmaciens de France.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 23 MAI 1888.

Présidence de M. A. Petit, président.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. A. Petit, Belin, Bocquillon, Brochet, Champigny, Comar, Debains, Deleuvre, Desnoix, Ferrand (de Paris), A. Fumouze, Henrot, Julliard, Loret, Marsault et Crinon.

Absents excusés : MM. Antheaume, Berquier, Croutelle, Duval, Gaucher, Ém. Genevoix, Rabot et Thomas.

Absents sans excuse : MM. Boymond, Gigon et Huguet.

Le procès-verbal de la séance du 12 mars 1888 est mis aux voix et adopté.

Agrégation de trois nouvelles Sociétés (de Lyon et du Rhône, de la Vienne et de Béziers). — Une note insérée au procès-verbal de la dernière séance a mentionné l'agrégation du Syndicat de Lyon et du Rhône et celle du Syndicat de la Vienne, attendu que ces agrégations se sont produites antérieurement à la publication de ce procès-verbal, mais il est nécessaire que l'affiliation de ces Sociétés figure officiellement au procès-verbal de la présente séance. M. Crinon ajoute qu'un nouveau Syndicat, celui des pharmaciens de l'arrondissement de Béziers, vient également de s'agréger à l'Association générale.

Agrégations en projet. — M. Crinon signale comme probable l'agrégation de la Société de pharmacie de Lorraine et celle du Syndicat des pharmaciens de l'Oise.

Don de la Société de Lorraine. — M. Crinon informe le Conseil que la Société de pharmacie de Lorraine vient de décider qu'elle mettait une somme de 100 francs à la disposition de l'Association générale, afin de participer aux frais du procès entrepris contre l'hospice de Saint-Étienne, qui vend des médicaments au public. Il annonce qu'il a immédiatement adressé des remerciements à M. Monal, président de cette Société.

Décès de M. Pradier. — M. Crinon informe le Conseil du décès de M. Pradier, du Teil (Ardèche), agrégé individuellement à l'Association.

Condamnation d'un épicier à Privas. — M. Artige, président du Syndicat des pharmaciens de l'Ardèche, signale une condamnation obtenue par ce Syndicat contre un épicier de Privas qui vendait de l'extrait fluide de quinquina, des mouches de Milan, des dragées de santonine, etc.

Condamnation d'une herboriste à Grenoble. — M. Marcel, secrétaire de la Société du Dauphiné et de la Savoie, signale une condamnation obtenue par cette Société contre une herboriste de Grenoble qui exerçait illégalement la pharmacie.

Procès contre le charlatan de Casagrande. — Le sieur de Casagrande, dont il a été fait mention dans les procès-verbaux antérieurs, a été condamné, le 24 mars dernier, par la Cour d'appel de Bordeaux, qui a confirmé le jugement du Tribunal de Saintes du 28 janvier 1887. Le sieur de Casagrande s'est, à son tour, pourvu en cassation contre l'arrêt de la Cour de Bordeaux. M. Crinon sait qu'il n'a pas encore consigné l'amende, mais il ignore s'il a l'intention de se désister de son pourvoi.

Procès contre un médecin ayant établi un dépôt de médicaments. — La Cour de cassation a cassé, le 23 mars dernier, l'arrêt de la Cour d'Angers qui avait acquitté le docteur Melick, dont il a été fait mention dans les procès-verbaux des 15 novembre 1887 et 12 mars 1888. L'affaire est renvoyée devant la Cour de Poitiers.

Procès contre des épiciers vendant du vin de quinquina à Nîmes et à Béziers. — M. Crinon informe le Conseil que, le Syndicat du Gard ayant provoqué des poursuites contre des épiciers vendant du vin de quinquina sous les noms de *Kina-Perrier* et de *Vin de santé*, le Tribunal de Nîmes a décidé, le 4 janvier 1888, que des experts seraient chargés de rechercher la quantité de quinquina contenue dans ces préparations; la Cour de Nîmes a confirmé ce jugement le 2 mars 1888, et un pourvoi en cassation a été formé contre cet arrêt (1).

Un autre procès a été intenté contre un épicier de Béziers qui vendait du *Kina-Tarascon;* le Tribunal de Béziers a rendu, le 29 février 1888, un jugement ordonnant une expertise, et la Cour de Montpellier, réformant ce jugement, a purement et simplement acquitté le prévenu, le 26 avril suivant. Le Syndicat des pharmaciens de Béziers s'est pourvu en cassation contre l'arrêt de Montpellier.

Condamnation d'un épicier à Charleville pour vente de remèdes secrets. — M. Loret a informé M. Crinon que le Syndicat des Ardennes avait obtenu, du Tribunal de Charleville, le 9 mai 1888, la condamnation d'un épicier de cette ville qui avait vendu un *Digestif Simon* et un *Pectoral Simon*. Ces deux préparations ont été considérées comme des remèdes secrets.

Condamnation d'un épicier à Sedan pour vente de quinquina. — Le Syndicat des Ardennes a encore obtenu, du Tribunal de Sedan, le 25 avril 1888, la condamnation d'un épicier de Carignan qui vendait du quinquina par 60 grammes, c'est-à-dire au poids médicinal.

Hospice de Saint-Étienne vendant des médicaments. — M. Crinon informe le Conseil que le procès contre l'hospice de Saint-Étienne est engagé. Les inculpés ont commencé par soulever, devant le Tribunal correctionnel, une question d'incompétence, prétendant qu'ils devaient être poursuivis devant la juridiction administrative. Cette exception a été repoussée.

Dispensaires de Rouen distribuant des médicaments sans pharmaciens.

(1) Ce pourvoi a été rejeté par la Cour de cassation le 14 juin dernier.

— M. Crinon entretient le Conseil du procès dont il a été fait mention dans le procès-verbal de la séance du 12 mars dernier et qui devait être intenté aux Bureaux de bienfaisance de Rouen qui font distribuer des médicaments dans cinq dispensaires non pourvus de pharmaciens. Ce procès doit être plaidé le 7 juin (1).

Vente d'antiseptiques par les non-pharmaciens. — Il est donné lecture d'une lettre d'un secrétaire d'une Société agrégée, qui demande s'il y a lieu de poursuivre une personne vendant des pansements antiseptiques. L'espèce paraissant favorable, M. Crinon a répondu affirmativement, car il y a intérêt à faire trancher la question de la vente des antiseptiques par les non-pharmaciens. Plusieurs membres font remarquer que cette vente est pratiquée dans beaucoup de localités, même à Paris, et que, de ce fait, les pharmaciens subissent un grave préjudice.

Le Conseil approuve l'avis donné par M. Crinon dans cette circonstance.

Eaux minérales. — M. Crinon informe le Conseil que la Société de Seine-et-Oise a annoncé, par l'organe de son secrétaire, l'intention de saisir l'Assemblée générale d'une proposition consistant à demander qu'un procès fût intenté par l'Association contre un épicier vendant des eaux minérales médicamenteuses, afin de fixer la jurisprudence sur le point de savoir si ces eaux peuvent être vendues par d'autres que les pharmaciens.

Plusieurs membres prennent la parole au sujet de cette proposition; M. Henrot émet l'avis que l'ordonnance de 1823 ne pouvait viser les eaux minérales médicamenteuses, qui n'étaient pas encore connues lors de la promulgation de cette ordonnance. MM. Ferrand et Crinon reconnaissent que les eaux en question étaient encore inconnues en 1823, mais il n'en est pas moins vrai que la dite ordonnance a réglementé, d'une manière générale, le commerce des eaux minérales et que la portée de cette ordonnance ne peut soulever aucun doute en droit, puisqu'elle est postérieure à la loi de germinal. Un procès serait donc une fausse manœuvre dans laquelle l'Association ne doit pas s'engager afin d'éviter un échec fatal.

M. Crinon répète ce qu'il a déjà dit à plusieurs reprises, à savoir que le seul moyen pratique de conserver aux pharmaciens la vente des eaux médicamenteuses consiste à obtenir des préfets qu'ils autorisent seulement la vente des eaux de table. Quant à la liste à proposer aux préfets, on pourrait prendre celle qui est adoptée à Marseille pour la perception du droit d'octroi qui frappe les eaux de table, liste qu'il serait facile de se procurer par l'intermédiaire de M. Gaucher.

M. Loret demande si la fabrication et la vente des eaux minérales artificielles est permise aux non-pharmaciens. M. Ferrand répond qu'à cet égard, l'ordonnance de 1823 est formelle, puisqu'elle oblige les fabricants non pharmaciens à subir un examen spécial.

(1) Le jugement a été rendu le 21 juin dernier; ce jugement a prononcé l'acquittement des prévenus.

Service militaire des pharmaciens de deuxième classe. — M. Crinon donne lecture d'une lettre de la Société du Vaucluse, qui demande que le Conseil fasse les démarches nécessaires pour obtenir que la nouvelle loi militaire soumette les pharmaciens de deuxième classe au même traitement que ceux de première classe. Le Conseil décide qu'une pétition sera adressée, à cet effet, à M. le Ministre de la guerre et à la Commission du Sénat.

Réduction des frais de voyage des délégués. — M. le Président informe le Conseil que, pour la troisième fois, des démarches ont été faites auprès du Syndicat des Compagnies de chemins du fer, dans le but d'obtenir une réduction des frais de voyage au profit des délégués qui viennent assister aux Assemblées générales de l'Association. Le Syndicat a encore une fois répondu par un refus. Mais la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, à laquelle une pareille demande avait été adressée, a donné une réponse favorable. En raison de l'époque tardive à laquelle est parvenue sa réponse, il a été impossible de profiter, cette année, de la faveur qu'elle a accordée, mais la même demande sera renouvelée l'année prochaine, et, lorsqu'elle aura renouvelé sa réponse, ce qui ne paraît pas douteux, on s'adressera séparément aux autres Compagnies, en leur signalant l'exemple donné par la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.

Demande de secours. — Il est donné lecture d'une lettre de M. Mercier, président de la Société de la Loire-Inférieure, qui demande que l'Association accorde un secours à la veuve d'un pharmacien. M. Crinon dit, à ce sujet, que le mari de cette veuve n'a jamais fait partie de l'Association générale et que, par conséquent, sa femme n'a droit à aucun secours. Il a répondu dans ce sens à M. Mercier.

Assurance mutuelle contre les accidents en pharmacie. — M. Crinon informe le Conseil qu'il a fait imprimer des circulaires et des statuts et qu'il a adressé aux présidents des Sociétés récemment agrégées un nombre d'exemplaires égal au nombre des membres de ces Sociétés.

M. le Président ajoute qu'il a fait visiter les pharmaciens de Paris faisant partie de la Société de prévoyance de la Seine, et il espère qu'il sera possible de recruter une centaine d'adhérents parmi les membres de cette Société. On en aurait davantage si beaucoup d'entre eux n'étaient assurés aux autres Compagnies.

Propositions de la Société du Sud-Ouest. — M. Crinon informe le Conseil que la Société du Sud-Ouest a manifesté le désir de soumettre à l'Assemblée générale deux propositions, dont la première consiste à demander que des démarches soient faites dans le but d'obtenir qu'en attendant la lo nouvelle, les pharmaciens de deuxième classe puissent s'établir dans tou la France. La deuxième est relative aux mesures qui pourraient être prises pour empêcher la vente des spécialités au rabais.

Lecture du compte rendu et du rapport financier. — M. Crinon donne

lecture du compte rendu des travaux du Conseil qui doit être présenté par lui à l'Assemble générale ; ce compte rendu reçoit l'approbation du Conseil ; le Conseil approuve également le rapport sur la situation financière, qui est lu par M. Champigny.

Banquet. — M. le Président rappelle au Conseil qu'un banquet aura lieu chez Véfour le soir de l'Assemblée générale, et il engage ses collègues à y assister.

État des deux Caisses de l'Association. — M. le Trésorier donne connaissance de l'état des deux Caisses de l'Association :

1° Caisse ordinaire.

En caisse, le 12 mars 1888.		5.750 60
Recettes : cotisations, arrérages, vente d'annuaires . .		414 »
Total . . .		6.164 60
A déduire : Dépenses diverses, secours . .	367 90	1.252 50
Frais judiciaires	700 »	
Frais de voyage des Conseillers	184 60	
En caisse, le 23 mai 1888. . . .		4.912 10

Cette Caisse possède, en outre, 500 francs de rente 4 1/2 pour 100 et 60 francs de rente 3 pour 100.

2° Caisse des pensions viagères.

En caisse, le 12 mars 1888	3.869 18
Recettes : cotisations et versement Capgrand (bienfaiteur)	210 »
Total.	4.079 18
A déduire : Dépenses, achat de 10 obligations Est et courtage.	3.910 60
En caisse, le 23 mai 1888. . . .	168 58

Cette Caisse possède, en outre, 164 obligations de l'Est.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Présidence de M. Catillon.

Séance ordinaire du 8 *mai* 1888.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Catillon, Comar, Blaise, Blottière, Chassevant, Crinon, Houdé, Labélonye, Lacaze, Lecerf, Schaeufféle, Vaillant et Bocquillon.

Absents avec excuse : MM. A. Pontier et Mousnier.

Décisions judiciaires. — La Cour d'appel de Paris a confirmé, le 27 avril dernier, le jugement du 10 février qui avait condamné à l'amende et à 100 fr. de dommages et intérêts, le sieur Cayot, herboriste, 96, avenue Michelet.

Secours. — Une somme de 100 francs est allouée aux enfants d'un sociétaire et une somme de 50 fr. à un ancien sociétaire.

Admissions. — MM. Fosse, 102, rue de Richelieu, et Garnier, 38, rue Rochechouart, sont admis comme membres titulaires de la Société.

Travaux ordinaires. — Le Conseil entend la lecture des rapports qui doivent être présentés, au nom du Conseil, par MM. André Pontier et Houdé, à l'Assemblée générale extraordinaire qui doit être convoquée pour statuer sur la proposition de M. Petit et sur celle de M. Blaise.

Le Conseil examine un certain nombre de cas d'exercice illégal de la pharmacie qui seront l'objet de poursuites judiciaires.

Il décide ensuite que tous ses membres seront chargés de représenter la Société de prévoyance à l'Assemblée générale de l'Association des pharmaciens de France, qui doit avoir lieu le 24 mai à l'École de pharmacie. M. Crinon leur fera parvenir une carte de délégué.

La date de l'Assemblée générale extraordinaire que le Conseil était invité à convoquer est fixée au 31 mai.

Société de pharmacie du Dauphiné et de la Savoie Syndicat professionnel.

L'Assemblée générale, pour l'année 1888, a eu lieu à l'Hôtel de Ville de Grenoble, le 18 juin courant, sous la présidence de M. Verne.

M. le Président, délégué à l'Assemblée générale de l'Association des pharmaciens de France, tenue à Paris le 24 mai dernier, a donné en quelques mots le compte-rendu de cette séance. Le secrétaire général a fait connaître le résultat des divers procès engagés par la Société, dans le courant de l'exercice 1887-1888, contre divers droguistes, herboristes, épiciers et sœurs se livrant à l'exercice illégal de la pharmacie.

Tous les procès engagés ont été gagnés.

L'avoir de la Société, au 18 juin 1888, est de 4,114 fr. 40.

Le Bureau, réélu par acclamation, est ainsi composé :

Président, M. Verne; vice-présidents, MM. Bouvier et Truchet; secrétaire-général, M. Marcel; secrétaire-adjoint, M. Marmonier; trésorier, M. Boyet.

Le Syndicat compte 86 membres.

BIBLIOGRAPHIE

Flore mycologique

de la France et des pays limitrophes;

Par Lucien Quélet,
Président honoraire de la Société mycologique de France;
Lauréat de l'Institut (1).

Le volume que vient de publier le savant auteur de l'*Enchiridion fungorum europæorum* comprend la description de toutes les espèces de Champignons gymnobasidiés connues en France et dans les pays voisins.

Dans une introduction assez étendue, l'auteur passe en revue les organes dont une classification bien ordonnée doit, suivant lui, tenir compte. C'est à ce point de vue qu'il étudie les caractères fournis par le *mycelium*, le *peridium*, l'*hymenium* et le tissu sous-hyménial, la *baside*, la *thèque* et la *spore*, sans oublier la *forme* générale, l'*habitat* et la *durée*. Un tableau synoptique met sous les yeux du lecteur la classification adoptée : l'ensemble des Champignons dont il s'agit y est divisé en sept familles, partagées elles-mêmes en un nombre de tribus variable selon leur importance. Le nombre des genres admis s'élève à cent quatre, sans compter les sous-genres.

Les diagnoses, tant génériques que spécifiques, qui forment le corps de l'ouvrage, sont brèves, mais elles donnent tous les caractères utiles pour la détermination. La forme, la couleur et les dimensions de la spore sont exactement indiquées pour chaque espèce, ce qui constitue un progrès excellent. Sont également notées les espèces comestibles et vénéneuses ou douteuses.

La nomenclature adoptée est nouvelle et en grande partie spéciale à l'auteur, qui a fait tous ses efforts pour la mettre au courant des plus récents perfectionnements de la science mycologique, ce qui était nécessaire. On peut toutefois se demander si cette nécessité justifie la suppression de certaines dénominations classiques, telles que *Agaricus, Boletus, Hydnum*, etc. Ces noms génériques en effet, outre que leur ancienneté leur donne des droits incontestables, ont l'avantage d'être connus de tout le monde. On peut regretter aussi que la synonymie soit un peu trop parcimonieuse, ce qui rend plus difficile la collation de l'ouvrage avec ceux qui l'ont précédé.

Quoi qu'il en soit, la *Flore* de M. Quélet est appelée à rendre les plus grands services, et nous croyons qu'on ne saurait trop la recommander aux personnes qui s'occupent sérieusement de l'étude taxinomique des Champignons.

E. M.

(1) Chez M. O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, à Paris. — Prix, 8 francs.

Manuel de physique médicale et pharmaceutique ;

Par G. Patein,

Pharmacien en chef des hôpitaux de Paris (1).

Le *Manuel de physique* que vient de publier M. Patein nous paraît combler une lacune qui existait dans la série des ouvrages classiques. Ce livre, dans lequel l'auteur a mentionné les récents travaux de la physique, rendra certainement service, non seulement aux étudiants en médecine et en pharmacie qui ont à préparer leurs examens, mais encore aux médecins et aux pharmaciens qui désirent chercher un renseignement sur certains points.

Certaines questions spéciales, qu'on ne trouve parfois que dans des traités spéciaux et souvent volumineux, ont été résumées et condensées aussi succinctement qu'il a été possible de le faire et de manière à être entièrement intelligibles pour le lecteur. Nous citerons, parmi ces questions, celles qui concernent les différentes espèces de vue (myopie, hypermétropie, emmétropie), la définition de la dioptrie, l'éclairage électrique, les unités électriques, la nouvelle théorie du fluide électrique unique, etc.

Dans le but de faciliter aux candidats les épreuves orales et de leur permettre des réponses précises, M. Patein a eu soin d'imprimer en italique les énoncés des lois et des définitions; ces énoncés se détachent ainsi du texte, sautent, pour ainsi dire, aux yeux et évitent des recherches qui font perdre beaucoup de temps. Cette disposition typographique sera d'une grande utilité pour ceux de nos confrères qui auront un renseignement à chercher dans l'ouvrage de M. Patein.

Nous ajouterons que l'éditeur a intercalé dans le texte 334 figures, dont la plupart sont présentées sous une forme schématique, ce qui contribue à faire mieux comprendre la disposition et la construction des appareils.

Bulletin de la Société de médecine légale de France.

La librairie J.-B. Baillière vient de publier la première partie du tome X du *Bulletin de la Société de médecine légale de France.* Les travaux contenus dans ce bulletin portent, pour la plupart, sur des questions d'ordre exclusivement médical; nous mentionnerons cependant quelques rapports qui sont capables d'intéresser nos confrères ; ce sont : 1° celui de M. Motet, sur la responsabilité du médecin ; 2° l'analyse faite par M. Motet d'un ouvrage de M. Fusier sur la capacité juridique des aliénés ; 3° le rapport de M. Ogier sur la toxicité de l'acétylène ; 4° le rapport de MM. Bertrand et Ogier sur une épidémie d'intoxication saturnine par les farines ; 5° enfin, un très intéressant et très important travail de M. Mégnin sur la *Faune des tombeaux*, dans lequel l'auteur montre que les variétés d'insectes qu'on rencontre dans une tombe permettent de fixer l'époque à laquelle a eu lieu l'inhumation du cadavre (Nous avons mentionné ce travail, en quelques mots, dans les *Archives de pharmacie*, année 1886, page 333).

(1) Chez M. O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, Paris. — Prix, 7 francs.

VARIÉTÉS

Téterelle biaspiratrice. — M. le Dr Auvard a imaginé un nouveau système de téterelle qui a été présenté à l'Académie de médecine, par le Dr Guéniot, dans sa séance du 10 avril 1888. Cette téterelle est qualifiée de biaspiratrice, à cause de la double aspiration que sa construction permet de pratiquer. Elle se compose d'une clochette en verre sous laquelle on place le bout du sein; au sommet et sur le côté de la téterelle se trouvent deux tubulures, à chacune desquelles s'adapte un tube de caoutchouc terminé par une tétine. La mère aspire elle-même par une des deux tétines; elle fait ainsi le vide, et le lait s'engage alors dans le deuxième tube, pour tomber dans la tétine placée dans la bouche de l'enfant, qui n'a qu'une légère succion à exercer.

Le phosphore contre le phylloxera. — Le *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* d'avril 1888 annonce, dans une note qu'il publie sous forme de correspondance, que, depuis quelque temps, on emploie le phosphore pour le traitement des vignes phylloxérées. Le phosphore destiné à cet usage est vendu sous forme de boutons pesant environ un gramme; ces boutons sont sans doute obtenus en faisant tomber le phosphore fondu goutte à goutte dans l'eau tiède. On enterre ordinairement quatre boutons autour de chaque cep, à une profondeur de 10 à 15 centimètres; les vapeurs qui se répandent alors dans le sol constituent un poison qui, s'il ne tue pas sur place le phylloxera, l'oblige au moins à abandonner la place.

On recommande de recouvrir chaque bouton d'une couche de plâtre; ce plâtre, en s'hydratant, forme, au-dessus du phosphore, une carapace protectrice qui oblige les vapeurs à se répandre dans le sens horizontal.

Le *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* conseille de remplacer le plâtre par du chlorure de potassium, quand le sol est calcaire, afin de fournir à la vigne la quantité considérable de potasse qu'elle doit absorber. Il ne faut pas oublier que la potasse est la *dominante* de la vigne, et que chaque kilogramme de raisin en enlève 5 grammes environ au terrain.

Le phosphore présente encore un avantage, en dehors de ses propriétés insecticides : il s'oxyde au contact de l'air, et l'acide phosphorique formé se combine avec les bases qu'il rencontre pour donner lieu à des phosphates qui constituent un engrais précieux pour la vigne.

Le *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* recommande aux personnes qui se serviraient du phosphore pour traiter leurs vignes de prévenir les habitants de leur commune que ces vignes seront hantées par les feux follets.

Age de la lune. — La *Nature* du 2 juin 1888 publie un moyen très simple de connaître l'âge de la lune. Il suffit, pour cela, de connaître

l'épacte lunaire ; cette épacte est de 17 depuis le 1er mars 1888 ; pour avoir l'épacte lunaire d'une année quelconque, on ajoute 11 à l'épacte de l'année précédente, et on a soin de retrancher 30 du nombre obtenu, si ce nombre est supérieur à 30. Une fois l'épacte connue, il suffit, pour savoir à quel jour de la lune on se trouve, d'ajouter à l'épacte le quantième du mois et le numéro d'ordre de ce mois, en commençant par le mois de mars ; dans ce calcul, il faut encore retrancher 30, si le nombre obtenu est supérieur à ce nombre. Ainsi, pour savoir à quel jour en est la lune le 20 avril 1888, on a 17 (épacte pour 1888) + 20 (quantième) + 2 (deuxième mois) = 39 — 30 = 9 ; au 20 avril 1888 la lune est donc à son neuvième jour.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 2 juin 1888, ont été nommés dans le cadre des officiers de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Moutet, aide-pharmacien de la marine, démissionnaire; Grignon, Descudé, Meillère, Sandau, Guilloux, Blanckaert, Gibourdel, Petit, Derveux, Molin et Brancourt, pharmaciens de première classe.

Par décret en date des 26 mai, 6 et 21 juin 1888, ont été nommés et promus dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien major de deuxième classe. — MM. Villejean, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu, et Martin, pharmacien en chef des hôpitaux de Marseille, pharmaciens aides-majors de deuxième classe.

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — MM. Gautrelet et Delpeyrou, pharmaciens aides-majors de deuxième classe.

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Lugan, Ballon, Lejeune, Dreuilhe, Taillier, Gratier, Songeux, Blanchard, Arnold, Rucar, Bouillot et Hagué, pharmacien de première classe.

Corps de santé de la marine. — Par décret en date du 30 mai 1888, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de pharmacien de deuxième classe. — MM. Lainé, pharmacien auxiliaire de première classe; Pluchon et Monmoine, aides-pharmaciens.

Ecole de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes. — M. Allaire, pharmacien de première classe, est institué chef des travaux physiques et chimiques.

Faculté des sciences de Lyon — M. Angelot est nommé préparateur de chimie, en remplacement de M. Quarré.

DISTINCTION HONORIFIQUE

Nous enregistrons avec le plus grand plaisir la nomination de notre confrère M. Barnsby, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Tours, comme membre correspondant national de l'Académie de médecine; son élection a eu lieu dans la séance du 26 juin dernier.

CONCOURS

Concours pour un emploi de suppléant des chaires de physique et de chimie à l'École de Toulouse. — Par arrêté ministériel en date du 5 juin 1888, un concours s'ouvrira, le 8 décembre 1888, à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux, pour l'emploi de suppléant des chaires de physique et de chimie à l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Toulouse.

Concours pour l'internat en pharmacie à Paris. — Le concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux et hospices civils de Paris vient de se terminer par la nomination des quarante et un candidats suivants, qui sont classés suivant l'ordre numérique des points qu'ils ont obtenus : MM. Monfet, Thoury, Lhopitalier, Charpentier, Duhenne, Emery, Bretillon, Petit, Bretonneau, Grignon, Alias, David (Lucien), Argueyrolles, Rogier, Joly (Denis), Martignon, Faré, Balon, Pauly, Jacques-Guaresnier, Sourcin, Joly (Charles), Spindler, Demolon, Clément, Leroux, Coudray, Maulion, Fontaine, Dajau, Fouchard, Decaillot, Nourtier, Dardanne, Courvoisier, Girard, Bégué, Peloille, Nanta, Roché et David (Constant).

Résultat du concours pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris. — A la suite du concours que nous avons annoncé dans le numéro de ce Recueil d'avril dernier, page 191, et qui a été ouvert le 9 avril, M. Héret vient d'être nommé, par arrêté du 21 mai 1888, pharmacien de l'hospice d'Ivry.

NÉCROLOGIE

Brochet, de Lisieux.

Nous avons la douleur d'annoncer à nos lecteurs le décès d'un de nos plus sympathiques confrères, Brochet, de Lisieux, qui a succombé presque subitement, le 14 juin, à l'âge de 43 ans. Membre du Conseil municipal et de la délégation cantonale de Lisieux, Brochet jouissait de l'estime de ses

concitoyens ; son dévouement à notre profession lui avait valu d'être nommé membre du Conseil d'administration de l'Association générale des pharmaciens de France, et, plein d'activité et d'ardeur, il manquait très rarement aux séances de ce Conseil.

D'humeur naturellement gaie, d'un caractère ouvert et enjoué, il a peut-être un peu trop négligé de soigner le diabète dont il était atteint ; il avait le pressentiment d'une fin prochaine ; nous l'avons rencontré à Caen, quinze jours avant sa mort, à l'Assemblée générale annuelle de la Société des pharmaciens du Calvados, et il nous disait, le sourire aux lèvres, que ses jours étaient comptés ; nous ne pouvions supposer alors que ce lugubre pronostic dût se réaliser à aussi bref délai.

Une foule nombreuse d'amis se pressait à ses funérailles, et M. Charbonnier, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen, président de la Société des pharmaciens du Calvados, lui a adressé de touchants adieux, au nom de tous ses confrères, dans un discours que nous regrettons de ne pouvoir reproduire *in extenso*. Il a vanté les qualités de cœur qui distinguaient Brochet, et il a rappelé l'activité infatigable qu'il avait déployée pour engager les pharmaciens de son département à se grouper en Société.

Clouet, de Rouen.

La mort impitoyable vient encore d'enlever un de nos plus honorables et sympathiques confrères, M. Clouet, professeur de chimie à l'École de médécine et de pharmacie de Rouen. Ce coup imprévu, qui frappe la pharmacie rouennaise, sera vivement ressenti par tous les élèves de l'École qui l'aimaient et l'estimaient ; M. Clouet, en effet, était un excellent maître et il nourrissait pour ses élèves une affection toute paternelle. C'était un travailleur infatigable, un homme de science dans l'acception du mot, qui a consacré une grande partie de son temps aux travaux de laboratoire et à de nombreuses recherches du domaine de la chimie.

Nous annonçons le décès de MM. Tourlet, de Chinon ; Boyer, de Châteauneuf (Finistère) ; Le Fers, de Quimperlé ; Barge, d'Agen ; Baret, de Bourg (Ain) ; Latouche, de Saint-Servan ; Barré (Léon), de Sedan, et Musculus, pharmacien en chef de l'hôpital civil de Strasbourg, ancien pharmacien militaire dans l'armée française, chevalier de la Légion d'honneur, et auteur d'un grand nombre de travaux scientifiques.

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs, 22.

PHARMACIE

Préparation des sirops de fruits ;

Par M. Manche, pharmacien à Paris (1) (*Extrait*).

Tout le monde est d'accord à reconnaître que le sirop de fruits, préparé avec le suc récemment fabriqué, est plus agréable que celui qui est préparé avec le suc conservé.

Mais on ne doit pas oublier que le suc, au moment de sa fabrication, contient encore une assez grande quantité d'acide carbonique. Lorsqu'on suit le procédé habituel, qui consiste à ajouter au suc froid la quantité de sucre nécessaire, avant de le faire chauffer, la densité du liquide augmente suffisamment pour qu'il soit difficile au gaz carbonique de s'échapper. De plus, l'acide carbonique qui reste en dissolution dans le sirop en préparation peut soulever la masse du liquide et l'isoler du fond de la bassine ; alors, la légère couche de sirop qui tapisse le fond de la bassine peut se caraméliser en partie.

Pour éviter ces inconvénients, M. Manche recommande de chauffer le suc avant d'ajouter le sucre et de remplacer par de l'eau distillée la quantité d'eau qui a pu s'évaporer pendant cette première partie de l'opération.

Empoisonnement par le sulfate de spartéine (2) ;

Par M. Eus. Ferrand.

M. Lavialle, pharmacien à Crest (Drôme), nous communique le fait suivant, qui nous paraît mériter toute l'attention de nos confrères :

« Il y a environ deux mois, je reçus l'ordonnance suivante, for-
« mulée par un médecin :

10 prises	sulfate	de spartéine	de	.....	0 gr. 05
10 —	—	—		.....	0 gr. 10
25 —	—	—		.....	0 gr. 25

« Je refusai de livrer immédiatement les prises de 25 centi-
« grammes et j'engageai mon client à attendre l'effet des premières.
« Cet effet ne se fit malheureusement pas attendre. La personne qui
« usait du médicament mourut subitement le huitième jour.

« Voici ce que me raconta une personne de la famille :

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 juillet 1888.

(2) *Union pharmaceutique* de juin 1888.

« Dès le deuxième jour, le malade eut des vertiges, se plaignit « d'une grande sécheresse de la bouche et de céphalalgie ; le pouls « était fréquent, mais il n'y avait pas de nausées. Ces malaises aug- « mentèrent jusqu'au sixième jour. Le huitième jour, le malade « mourut comme un poitrinaire, en pleine connaissance, et ne se « plaignant que d'un violent mal de tête. Le pouls était très irrégu- « lier et faible, la respiration haletante, la langue chargée, la bou- « che très sèche.

« Les symptômes ont différé de ceux qui résultent de l'empoison- « nement par la digitaline, en ce qu'il n'y a eu ni nausées, ni sup- « pression d'urine, ni douleurs aiguës du rachis.

« En somme, cet empoisonnement a été causé par l'absorption « quotidienne, pendant huit jours consécutifs, d'une dose de sul- « fate de spartéine qui paraît avoir été de 10 à 15 centigrammes « pendant les cinq premiers jours et de 20 centigrammes les « sixième et septième jours ; il m'a paru utile de signaler le fait à « mes confrères. »

La dose administrée au malade dont il est ici question est à peu près normale, puisque, d'après le nouveau *Formulaire de MM. Dujardin-Beaumetz et Yvon*, la dose indiquée est de 5 à 15 centigrammes par jour ; d'après le *Formulaire de Bouchardat* (27° édition), M. le docteur Germain Sée pousserait même cette dose, dans certains cas, jusqu'à 25 centigrammes par jour ; il serait donc prématuré de rendre le traitement responsable de la mort rapide du malade. Les éléments nous manquent pour faire ici la part de l'état pathologique et la part du toxique. Toutefois, un fait de ce genre doit être signalé pour mettre en garde contre des imprudences inutiles.

CHIMIE

Recherche de l'acétone dans l'urine.

Nous recevons de M. Benoit, pharmacien à Joigny, la lettre suivante, que nous nous empressons d'insérer :

Joigny, le 11 juillet 1888.

Monsieur le Directeur,

Un incompréhensible aveuglement m'a empêché de voir qu'en traitant une urine par l'extrait de saturne et le sulfate de soude, on introduit

dans l'urine de l'acétate de soude, d'où il résulte qu'on peut trouver de l'acétone dans une urine n'en contenant pas.

En effet, l'acétate de soude se colore en rouge par le perchlorure de fer et donne de l'iodoforme avec la réaction de Lieben.

Les observations que m'a présentées, à ce sujet, mon confrère M. Mansier, de Gannat, m'a ouvert les yeux. Je l'en remercie.

Contrairement à ce que j'ai dit dans la note publiée dans les *Archives de pharmacie* du 5 juillet dernier, relativement à la recherche de l'acétone, il faut donc n'opérer que sur l'urine naturelle et la distiller pour rechercher l'acétone et ses congénères.

Veuillez agréer, etc.

Nouvelle réaction de l'acide urique ;

Par M. le docteur Denigès (1) (*Extrait*).

Si l'on met une parcelle d'acide urique dans une petite capsule de porcelaine à fond rond, avec deux gouttes d'eau et 1 ou 2 gouttes d'acide azotique, et si l'on chauffe légèrement à la flamme d'une lampe à alcool, le contenu fait effervescence; on retire du feu; quand la réaction est calmée, on évapore lentement à une douce chaleur, en retirant souvent de la flamme et répandant le liquide sur la paroi de la capsule; on souffle pour activer l'évaporation; il faut que la masse sèche soit encore jaune, à peine rougeatre, et pas encore rouge brique. On ajoute alors 2 ou 3 centimètres cubes d'acide sulfurique concentré; après dissolution, on ajoute quelques gouttes de benzine du commerce ; on agite, et il se produit une belle coloration bleue, brunissant quand la benzine s'évapore et reparaissant par addition de nouvelles gouttes de benzine.

On obtient la même réaction en remplaçant, au début de l'opération, l'acide azotique par l'eau bromée, qu'on ajoute goutte à goutte à l'acide urique jusqu'à coloration jaune persistante à froid. On évapore à siccité à une température au moins aussi basse que pour le cas de l'acide azotique.

La coloration obtenue est produite par l'action du thiophène que renferme la benzine sur l'alloxane et les autres dérivés alloxaniques résultant de l'oxydation de l'acide urique par le brome ou l'acide azotique.

On voit que la première partie de l'opération est analogue à celle qu'on effectue pour l'obtention de la réaction de la murexide; mais, dans ce dernier cas, on pousse la dessiccation jus-

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de juin 1888.

qu'à formation d'isoalloxanates ou de dérivés isoalloxaniques de couleur rouge brique, tandis que, pour obtenir la nouvelle réaction indiquée par M. Denigés, on s'arrête à la formation de produits alloxaniques, qui sont seuls actifs en solution sulfurique sur la benzine.

La benzine chimiquement pure, obtenue par distillation de l'acide benzoïque en présence de la chaux, est sans action sur la solution sulfurique des composés alloxaniques. En conséquence, la réaction de M. Denigés permettra de vérifier la pureté absolue d'une benzine, quand on n'aura sous la main ni isatine, ni alloxane, ni phénanthrènequinone, ni aucun autre réactif du thiophène.

Action désoxydante du froid sur les solutions ferriques ;

Par M. Languepin, pharmacien à Castillon (Gironde) (1) (*Extrait*).

M. Languepin ayant laissé à l'action du froid une solution de sulfate de protoxyde de fer à 30 pour 100, qui avait été exposée à la lumière dans un flacon entamé et qui s'était oxydée, le liquide se prit en un bloc de glace blanc verdâtre qui, au dégel, reprit la couleur verdâtre des solutions de protosulfate de fer; la couche ocreuse qui tapissait le flacon avait disparu.

Une autre solution semblable, qui contenait 1 pour 100 d'acide tartrique et qui avait également jauni, bien que s'étant moins fortement oxydée, reprit aussi sa couleur verte.

Ce qu'il y a de plus curieux, c'est qu'à la suite de leur désoxydation, les solutions se sont conservées sans altération pendant un temps relativement très long. M. Languepin a pu s'en servir pour la photographie, et il a obtenu de bons clichés; il a cependant remarqué que leur action s'était légèrement affaiblie.

M. Languepin se propose de compléter cette observation en recherchant l'action du froid sur divers oxydes métalliques.

Atropine et Hyoscyamine.

Pendant longtemps on a cru que l'atropine préexistait dans la racine de belladone; cette opinion n'est plus admise depuis que M. le professeur Schmidt, de Marbourg, en 1880, et M. H. Will, plus récemment, ont observé que la chaleur transforme l'hyoscyamine en atropine et que le rendement d'une racine de belladone en atropine et en hyoscyamine varie suivant le mode d'extraction

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de juin 1888.

employé; la même constatation a été faite au laboratoire de la fabrique de produits chimiques de Schering, à Berlin, ainsi qu'il résulte d'une note publiée dans le *Pharmaceutische Zeitung* du 6 juin 1888, n° 45.

Tout d'abord, il est important de bien connaître les caractères distinctifs des deux alcaloïdes en question :

L'hyoscyamine fond à	108	degrés	5
L'atropine.....	114	—	»
Le chlorure d'or et d'hyoscyamine	162	—	»
— et d'atropine.....	137	—	»

L'atropine est optiquement inactive; l'hyoscyamine, au contraire, dévie à gauche le plan de polarisation ($a^D = -20°,97$), chiffre plus élevé que celui qui est indiqué dans les ouvrages de chimie.

Pour transformer l'hyoscyamine en atropine, il suffit de la chauffer pendant cinq heures à la température de 110 degrés (voisine de son point de fusion), dans un vase privé d'air; elle fond et présente l'aspect d'un sirop clair qui cristallise par refroidissement. Les cristaux, purifiés par des cristallisations successives dans l'alcool, offrent les caractères de l'atropine. Cette transformation peut encore s'opérer sous l'influence des alcalis.

En définitive, il semble établi que :

1° Une bonne racine de belladone ne contient pas d'atropine préformée ; l'hyoscyamine seule y préexiste et se transforme facilement en atropine par l'action de la chaleur et de l'alcali employé pour l'extraction.

2° Suivant le procédé de préparation employé, on peut obtenir soit de l'atropine, soit de l'hyoscyamine, soit un mélange des deux alcaloïdes.

Avec les semences de jusquiame, on arrive aux mêmes résultats qu'avec la racine de belladone.

Alcaloïdes de l'huile de foie de morue;

Par MM. Arm. Gautier et Mourgues (1) (*Extrait*).

MM. Gautier et Mourgues ont étudié les huiles de foie de morue incolores et celles qui sont colorées; les huiles incolores contiennent seulement des traces d'alcaloïdes (leucomaïnes); les huiles qui en contiennent le plus sont les huiles blondes ou fauves, qui sont réputées les plus actives au point de vue thérapeutique. Voici pourquoi ces huiles contiennent davantage d'alcaloïdes : les

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 9 juillet 1888.

foies, mis en tonneaux après avoir été lavés, laissent s'écouler spontanément l'huile blanche ou légèrement ambrée ; puis, ils subissent un commencement de fermentation (non de putréfaction), qui les acidifie; au contact du contenu des cellules hépatiques, l'huile se charge de matières biliaires et prend la coloration fauve, couleur madère, qui lui est propre ; c'est à ce moment qu'elle dissout les alcaloïdes.

Pour extraire les alcaloïdes de l'huile de foie de morue, MM. Gautier et Mourgues ont eu recours au procédé suivant: ils traitent l'huile par son volume d'alcool à 33° centésimaux, contenant 4 grammes d'acide oxalique par litre ; la liqueur alcoolique décantée est saturée presque exactement par la chaux, filtrée et distillée à 45 degrés dans le vide; on fait digérer le produit distillé avec du carbonate de chaux précipité, et on sature par l'eau de chaux ; on évapore à sec dans le vide et on reprend le résidu par l'alcool à 90°; la solution alcoolique ainsi obtenue est distillée dans le vide, et le résidu est repris par un peu d'eau saturée par la potasse caustique ; puis, la liqueur est épuisée par l'éther en abondance ; cet éther s'empare des alcaloïdes, qu'on précipite par l'acide oxalique en solution éthérée ; les oxalates ainsi obtenus sont dissous dans l'eau et traités ensuite par la potasse; on voit alors surnager une substance huileuse, brune, épaisse, très alcaline, qu'on sèche sur la potasse fondue. On obtient ainsi, suivant les huiles, de 35 à 50 centigrammes d'alcaloïdes secs par kilogramme.

Parmi ces alcaloïdes, les uns sont volatils, les autres sont fixes ou à peine volatils.

Les bases volatiles peuvent être séparées en soumettant l'ensemble des bases à la distillation fractionnée, au bain d'huile ; ces bases sont :

1° La *butylamine,* qui bout de 87 à 90 degrés ;

2° L'*amylamine*, qui bout de 96 à 98 degrés;

3° L'*hexylamine*, qui bout un peu au-dessus de 100 degrés;

4° L'*hydrolutidine* (base nouvelle), qui bout de 198 à 200 degrés.

Parmi les bases fixes, se trouvent :

1° L'*aselline* (base nouvelle), qui forme un chlorhydrate précipitable à froid ;

2° La *morrhuine* (base nouvelle), qui forme un chloroplatinate

assez soluble, cristallisant des eaux mères de la base précédente.

Enfin, on constate la présence d'une petite quantité de lécithine et d'un acide azoté cristallisable (*l'acide gaduinique*), qui est, à la fois, un alcaloïde capable de donner des chloroplatinates cristallisés.

Sur les alcaloïdes de l'urine humaine;

Par M. Thudichum (1).

J'ai l'honneur de communiquer à l'Académie les résultats de recherches que j'ai faites il y a longtemps, et que j'ai confirmées récemment par de nouvelles expériences. Les développements les plus importants s'appuient sur des études publiées par un célèbre chimiste français, Louis Proust, en 1801 et en 1820.

L'urine étant acidifiée avec 5 pour 100 d'acide sulfurique hydraté, préalablement dilué avec deux fois son volume d'eau, en sorte que 100 volumes d'urine donnent 115 volumes de mélange, les alcaloïdes sont précipités par une dissolution concentrée d'acide phosphomolybdique ou d'acide phosphotungstique. Ces acides étaient purs et cristallisés. Le précipité, bien lavé, est décomposé par un mélange de baryte hydratée et de carbonate de baryum, à l'aide d'une chaleur douce, sans jamais laisser au liquide un excès de l'hydrate alcalin. La solution filtrée, colorée en jaune rouge foncé, contient tous les alcaloïdes dont il est ici question.

Urochrome, matière colorante normale de l'urine. — Quand on ajoute à cette solution colorée une solution diluée de sesquichlorure de fer, il se produit un précipité volumineux, qui contient la matière colorante combinée à l'oxyde de fer. Il faut chauffer le mélange, le filtrer pendant qu'il est chaud et laver le précipité aussi rapidement que possible. L'urochrome peut être isolée de ce précipité par des procédés différents et traitée avec l'acide sulfurique, ou bien le précipité ferrique peut être traité par l'acide sulfurique directement; dans l'un et l'autre cas, on obtient les principaux produits découverts par Proust en 1801.

Ces produits forment un précipité floconneux, coloré en rouge violet foncé, qu'il faut débarrasser de toute trace d'acide sulfurique et sécher à l'air. Au moyen de l'éther, on extrait ensuite *une résine rouge, mélange d'omicholine et d'acide omicholique*, matières dont la présence n'a pas été reconnue par Proust. La partie

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 25 juin 1888.

insoluble dans l'éther est un mélange de *la matière résineuse rouge*, soluble dans l'alcool absolu, et de *la matière noire particulière*, toutes deux décrites pour la première fois par Proust. J'ai appelé la résine rouge *uropittine* et la matière noire *uromélanine*.

L'*omicholine* est un corps résineux, insoluble dans l'ammoniaque, soluble dans l'éther et dans l'alcool. Elle présente au spectroscope une bande d'absorption entre D et E ; elle a une fluorescence verte très belle, et sa composition peut être exprimée approximativement par la formule $C^{24}H^{38}AzO^{5}$.

L'*acide omicholique* est également rouge et résineux, soluble dans l'éther et dans l'alcool, et possède la même fluorescence verte; lui aussi montre au spectroscope une bande d'absorption entre D et E, mais plus étroite que celle de l'omicholine. Il est soluble dans l'ammoniaque et précipité par les acides, et sa composition élémentaire peut être exprimée approximativement par la formule $C^{5}H^{22}AzO^{4}$.

L'*uropittine* n'a pas été isolée à l'état de pureté, parce qu'elle est toujours mêlée avec l'une ou l'autre de ses modifications, nommées *méta-uropittine* et *urorubine*, et altérée partiellement par l'oxygène de l'air. Sa solution alcoolique est rouge et présente au spectroscope une bande d'absorption sur F. Elle contient au moins 11 pour 100 d'azote.

L'*uromélanine* est insoluble dans l'alcool et l'éther , soluble dans les alcalis en solution dans l'eau, même à faible dose, et précipitée par les acides. L'uromélanine, dont la composition répond à la formule $C^{36}H^{43}Az^{7}O^{10}$, fournit beaucoup de combinaisons avec les métaux : l'argent, le baryum, le calcium, le plomb, le zinc. J'ai préparé cinq fois le el d'argent neutre $C^{36}H^{40}AgA^{7}O^{9}$, et je l'ai analysé treize fois. Il y a des sels basiques et acides. L'uromélanine est bien stable et j'en ai préparé, comme Proust, quelques centaines de grammes à l'état pur. L'urine d'un jour d'un adulte en donne de 30 à 50 centigrammes.

Ni l'urochrome, ni aucun de ses produits de décomposition ne cristallisent. L'urochrome est un alcaloïde auquel on ne peut assigner aucune origine particulière dans l'économie humaine; en particulier, ses produits de décomposition ne montrent aucune relation avec les corps colorants du sang ou de la bile. On pourrait comparer les propriétés de l'uromélanine à celles de l'*hématine privée de son fer*, mais la formule $C^{36}H^{43}Az^{7}O^{10}$ de l'uromélanine ne pourrait pas être dérivée de la formule $C^{32}H^{32}FeAz^{4}O^{6}$, qui

exprime le mieux les résultats des analyses de l'*hématine* la plus pure.

La comparaison de l'urochrome et de ses produits de décomposition avec les *matières colorantes de la bile* fournit un contraste encore beaucoup plus grand. J'ai prouvé que la formule moléculaire de la *bilirubine* cristallisée est $C^9H^9AzO^2$; celle de la *biliverdine*, $C^8H^9AzO^2$, celle de la *bilifuscine*, $C^9H^{11}AzO^3$. Il serait impossible d'en dériver ni l'urochrome ni aucun de ses produits.

Urothéobromine. — Quand on a séparé par filtration le précipité de l'urochrome ferrique du mélange d'alcaloïdes et qu'on laisse se refroidir le liquide filtré, il laisse déposer un précipité volumineux d'un alcaloïde qui s'obtient pur et cristallisé par la recristallisation dans l'eau et dans l'alcool. Cette base est un isomère de la *théobromine*, mais en diffère bien nettement par ses propriétés.

L'urothéobromine donne une combinaison avec l'oxyde de cuivre contenu dans l'acétate, dont elle déplace l'acide acétique quand le mélange est porté à l'ébullition; la théobromine ne donne pas ce précipité. L'urothéobromine peut être sublimée sans changement; elle ne donne pas de composé cristallisé avec le nitrate d'argent, comme celui qui distingue la théobromine du cacao.

Créatinine. — Le troisième alcaloïde de l'urine est la *créatinine*, qu'on peut isoler par divers procédés, en particulier par la précipitation avec le bichlorure de mercure. Après séparation de la créatinine, la solution contient encore *trois alcaloïdes* au moins, dont le plus remarquable est la *réducine*.

Réducine. — On l'isole par l'insolubilité de sa combinaison avec la baryte dans l'alcool absolu. Sa composition peut être exprimée par la formule $C^{12}H^{24}BaAz^6O^9$, si elle se comporte comme acide bibasique, ou par $C^6H^{11}Az^3O^4$. Elle a un pouvoir réducteur considérable; elle réduit les sels de cuivre, d'argent, de mercure et de fer, en rendant cupreux les sels cupriques, mercureux les sels mercuriques, ferreux les sels ferriques; elle précipite le métal des sels d'argent. Ces réductions s'effectuent dans des solutions acides ou neutres.

Pararéducine. — Cette base est obtenue combinée avec l'oxyde de zinc sous la forme d'un composé ayant la formule

$C^6H^9Az^3O,ZnO$ ou $C^6H^9ZnAz^3O^2$. On voit aisément qu'il y a ici quelque relation avec la réducine.

Le *sixième alcaloïde* a été nommé *aromine*, mais n'a pas encore été isolé dans un état de pureté parfaite. Elle dégage en brûlant une odeur aromatique semblable à celle de la tyrosine en combustion.

Dans mes recherches, j'ai fréquemment fait usage d'un réactif précieux : c'est la base de M. Millon, appelée *mercuramine*. Elle extrait les acides d'un mélange quelconque, en y laissant intacts les corps alcaloïdes ou neutres. »

Influence du froid sur la production des alcools supérieurs pendant la fermentation alcoolique ;

Par M. Lindet (1) (*Extrait*).

Schwarz ayant annoncé que le kirsch des Vosges était dépourvu d'alcools supérieurs parce que cette liqueur est le résultat d'une fermentation lente, et Lebel ayant, de son côté, constaté qu'une bière fabriquée à basse température contenait une moins grande proportion de ces alcools, M. Lindet a institué une série d'expériences dans le but de rechercher l'influence que le froid peut avoir sur la production des alcools supérieurs pendant la fermentation alcoolique.

Il a saccharifié du seigle et du maïs au moyen du malt d'orge, et il a préparé ainsi un moût qui lui a servi pour ses diverses expériences. Ce moût, ensemencé avec la même levure, a été divisé en quatre parties qui ont été soumises à quatre températures différentes.

Après fermentation, les moûts ont été distillés, et, en combinant l'action déshydratante du carbonate de potasse et la distillation fractionnée, M. Lindet a obtenu une certaine quantité d'alcools supérieurs, insolubles dans l'eau et constitués en presque totalité par l'alcool amylique. Le tableau suivant indique la quantité d'alcools supérieurs contenus dans 100 parties de l'alcool produit par la distillation des moûts.

Température de la fermentation.	Quantité d'alcools supérieurs pour 100 parties d'alcool.
32°—35°	0.58
25°—27°	0.59
19°—21°	0.54
8°—10°	0.52

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 16 juillet 1888.

Les chiffres qui précèdent montrent que l'abaissement de la température, pendant la fermentation, diminue réellement la proportion des alcools supérieurs, mais cette diminution est trop peu importante pour que les industriels aient intérêt à faire les frais d'un matériel destiné à refroidir leurs cuves de fermentation.

Empoisonnement par l'étain ;

Par M. Sedgwick (1) (*Extrait*).

M. Sedgwick a observé, en Angleterre, chez plusieurs personnes qui avaient mangé des poires cuites dans une casserole nouvellement étamée, des symptômes d'empoisonnement (diarrhée abondante, douleurs abdominales, vomissements), qui ont d'ailleurs cédé à un traitement très simple. Il a constaté, dans les poires incriminées, la présence de sels d'étain en abondance, mais pas de cuivre. Il eut alors l'idée de soumettre à l'analyse des fruits (ananas, abricots, pêches, tomates, etc.), conservés dans des boîtes en fer blanc, et tous ces fruits lui ont fourni les réactions de l'étain. Il attribue à l'action de ce métal beaucoup de diarrhées dont la cause reste inconnue, et il conseille de remplacer par des flacons en verre les boîtes de fer blanc ordinairement employées pour conserver les fruits.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Inefficacité de l'antipyrine contre le mal de mer.

Nous avons annoncé dans ce Recueil (année 1887, page 536) que MM. Dupuy et Ossian Bonnet avaient expérimenté l'antipyrine contre le mal de mer et que ce médicament leur avait donné des résultats très encourageants. Le Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences ayant eu lieu, cette année, à Oran, beaucoup de médecins et de savants ont été obligés de traverser la Méditerranée, et ils ont essayé sur une vaste échelle l'action de l'antipyrine. Sans entrer dans aucun détail, nous nous bornerons à dire que ce médicament s'est montré absolument inefficace, même chez les passagers qui en avaient absorbé préventivement avant de s'embarquer.

(1) *Bulletin médical* du 27 mai 1888.

Propriétés antilaiteuses de l'antipyrine.

Le *Bulletin de thérapeutique* du 30 juin publie une note de M. le docteur Salemi, de Nice, qui, ayant employé pendant dix jours, sans aucun résultat, chez une femme qu'il voulait sevrer, tous les moyens recommandés en pareil cas (purgations légères, tisane nitrée, régime végétal, compresses iodurées, compression modérée), eut l'idée de lui administrer l'antipyrine à la dose de 50 centigrammes par jour. Le premier jour, la secrétion lactée diminua ; le troisième jour, elle avait complètement disparu pour ne plus revenir.

Action des divers antiseptiques sur le bacille de la tuberculose ;

Par M. le docteur Villemin,
prosecteur de la Faculté de médecine de Paris (1) (*Extrait*).

M. le docteur Villemin a recherché l'action exercée *in vitro*, sur les cultures du bacille de la tuberculose, par les divers agents réputés comme jouissant de vertus antiseptiques, et voici les résultats qu'il a obtenus :

1° *Agents n'entravant nullement le développement des cultures.* — Acides benzoïque, salicylique, urique, aldéhyde salicylique, benzoate de soude, biborate de soude, bromure de camphre, chloral, coniférine, ferrocyanure de potassium, leucine, phosphomolybdate de soude, phosphore blanc, sulfocyanure de potassium, urée et uréthane.

2° *Agents ralentissant légèrement, mais n'entravant pas le développement des cultures.* — Acéténilide, acétone, aldéhyde, alun, alun de chrome, arséniate de soude, azotate de cobalt, azotate de potasse, benzophénone, bichromate d'ammoniaque, bi-iodure de mercure, caféine, chlorate de potasse, chlorure d'aluminium, chlorure de cobalt, essences d'eucalyptus et de térébenthine, eucalyptol, ferricyanure de potassium, iodure de potassium, lactate de zinc, naphtylsulfite de soude, résorcine, sulfate de soude, sulfate de zinc, sulfite de soude, terpine et terpinol.

3° *Agents retardant notablement le développement des cultures.* Acétate de soude, acétophénone, acides arsénieux, borique, picrique, pyrogallique, sulfureux, alcools éthylique et méthylique, azotite de de potasse, benzine, chloroforme, créosote, éther, fluorure de sodium, huile de naphte, hyposulfite de soude, iodoforme, men-

(1) *Bulletin de thérapeutique* du 30 juin 1888.

thol, nitrobenzine, oxalate neutre de potasse, salol, sulfate d'alumine, sulfite salicyl-sodium, sulfovinate de soude et toluène.

4° *Agents stérilisant complètement les cultures.* — Acide hydrofluosilicique, ammoniaque, fluosilicate de potasse, polysulfure de potassium et silicate de soude.

Le dernier groupe seul renferme des substances capables d'entraver le développement du bacille de la tuberculose; ce sont elles qu'il est facile, vu leur petit nombre, d'expérimenter sur les animaux.

On éprouve quelque surprise à constater que certains agents antiseptiques, tels que le bi-iodure de mercure, les acides benzoïque et salicylique, le borax, qui tuent les germes de l'air dans les plaies et ailleurs, les microcoques de la suppuration et quantités d'autres microbes, soient sans efficacité aucune sur le bacille de la tuberculose. Les recherches de M. Villemin prouvent que ce bacille présente une résistance vitale considérable (1).

Certaines substances, qui n'arrêtent évidemment pas le développement du bacille en question, telles que l'essence d'eucalyptus et l'eucalyptol, ont cependant donné à quelques cliniciens de bons résultats dans le traitement de la phtisie pulmonaire; cela prouve que, chez le phtisique, il y a autre chose que l'infection bacillaire ; il y a des ulcérations, des sortes de fistules pulmonaires, par lesquelles les produits de destruction du parenchyme sont expectorés; les microbes de la suppuration et ceux de l'air y pénètrent, trouvent des surfaces dénudées qui leur servent de milieu de culture et dans lesquelles ils vivent à côté du bacille, sans lui nuire. On peut s'en convaincre en colorant les crachats des tuberculeux au moyen des couleurs d'aniline, avant de les soumettre au traitement qui est usité pour la recherche du bacille de la tuberculose et qui fait disparaître tous les autres microbes; on constate alors la présence de nombreuses variétés de microcoques et de microbes de toute espèce, qui constituent vraisemblablement un facteur d'une certaine importance dans l'évolution de la phtisie chronique. Or, l'eucalyptus et les essences, qui s'éliminent par le poumon, agissent probablement sur toutes ces bactéries, qui, bien qu'étrangères à la maladie principale, participent néanmoins à l'œuvre de destruction accomplie par le bacille de la tuberculose.

(1) Il est à souhaiter que de nouveaux expérimentateurs contrôlent les résultats obtenus par M. Villemin, car il est surprenant, *à priori*, que des substances aussi antiseptiques que le bi-iodure de mercure et l'iodoforme soient sans action sur le bacille de la tuberculose. (*Réd.*).

Traitement de l'obésité;

Par M. le docteur Ernest Mareau (*Extrait*).

Nous avons indiqué, dans les *Archives de pharmacie*, année 1886, page 69, le traitement que M. Germain Sée préconise contre l'obésité.

Après avoir fait connaître ce mode de traitement dans la *Pratique médicale* du 19 juillet 1887, M. le Dr Mâreau signale la méthode recommandée par M. le Dr Bouchard.

Après avoir ainsi analysé ces deux méthodes, il jette sur elles un regard d'ensemble, et il constate que tous les auteurs sont unanimes à considérer les exercices corporels comme indispensables, et à recommander, excepté Œrtel et Ebstein, l'usage des purgatifs et des eaux minérales. Ils ne diffèrent que sur quelques points de régime.

Les uns suppriment l'eau, les autres la graisse.

Aujourd'hui, la physiologie permet de trancher nettement la question de l'eau et celle des corps gras.

En ce qui concerne la graisse, par exemple, il est démontré que c'est une erreur de vouloir en priver totalement l'organisme, et que, d'autre part, la graisse, prise en petite quantité, est complètement brûlée sous la forme de glycérine ou d'acides gras ; il suffit d'avoir la précaution d'administrer aux obèses des carbonates alcalins, dans le but de faciliter la dissolution des graisses.

Sur cette question, il convient donc de ne pas imiter Banting, mais bien au contraire Ebstein, G. Sée et Ch. Bouchard.

La question de l'eau est complexe ; il est des obèses qui doivent boire; il en est d'autres, au contraire, qui doivent s'en abstenir.

M. Ch. Bouchard regarde avec raison comme indispensable d'analyser les urines des obèses, afin de connaître la quantité d'urée qu'ils rendent en vingt-quatre heures. C'est justement le chiffre de l'urée émise qui permet de répondre aux partisans et aux détracteurs de l'eau ; tous ont raison, il suffit seulement de savoir pourquoi.

Les récents travaux de Guenth et ceux d'Albert Robin démontrent que l'eau ingérée en grande quantité augmente l'excrétion de l'urée et des sels, c'est-à-dire accroît les oxydations organiques, mais que ces oxydations se produisent sans qu'il y ait une augmentation de la désintégration organique.

Le point important est donc de savoir quel est le chiffre de l'urée.

Si l'urée reste stationnaire (ce qui est le cas le plus fréquent), il faut calculer le coefficient d'oxydation, c'est-à-dire le rapport qui existe entre le poids de l'urée et le poids total des matériaux solides éliminés par l'urine ; si ce coefficient est élevé, il faut proscrire les liquides, car il s'agit d'un obèse par excès d'assimilation ; s'il est faible, il faut ordonner les liquides, car on a affaire à un obèse par défaut de désassimilation ;

Si l'urée est augmentée, il faut proscrire l'eau ;

Si l'urée est diminuée, il faut permettre l'eau, dont l'usage ne peut être alors qu'inoffensif.

En résumé, Dancel et Œrtel ont raison de défendre l'eau, mais Banting, Ebstein et G. Sée n'ont pas tort en la permettant. Ce n'est qu'en analysant les urines, comme le veut M. Bouchard, qu'on peut savoir quelle est la méthode qu'il convient d'employer dans chaque cas particulier.

Quant au cœur, il est de la plus haute importance de savoir s'il est intact ou simplement infiltré de graisse, ou s'il a déjà subi la transformation scléro-graisseuse. Dans les deux premiers cas, il est permis d'autoriser le malade à se soumettre à la cure de l'obésité ; dans le dernier cas, au contraire, le médecin doit défendre à son client de se faire maigrir.

Ausculter le cœur et analyser les urines, telles sont les deux règles fondamentales qu'il ne faut jamais manquer d'observer avant de commencer à formuler un traitement de l'obésité.

Un nouveau microbe : celui du choléra des canards ;

Par MM. Cornil et Toupet (1) (*Extrait*).

Un certain nombre de canards du Jardin d'acclimatation de Paris succombaient récemment à une maladie épidémique caractérisée par de la diarrhée, de l'affaiblissement progressif et des tremblement musculaires. Le sang du cœur de ces animaux contenait des bactéries en batonnets, très voisines par leur forme et leur dimensions de celles du choléra des poules et de la septicémie des lapins.

Ce microbe ayant été cultivé, le liquide de culture a été administré à des canards par la voie stomacale et en injections hypo-

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* du 18 juin 1888.

dermiques. Dans les deux cas, ces animaux ont été atteints de la maladie observée chez les canards du Jardin d'acclimatation.

Le bouillon de culture du microbe du choléra des canards ne tue que les canards; il est sans effet sur les poules et les pigeons, et n'est mortel, pour les lapins, qu'à dose élevée. Il ne préserve ni les poules ni les pigeons contre le choléra des poules. Il est donc moins actif que le virus du choléra des poules, qui tue les poules, les pigeons, les canards et les lapins.

On est donc autorisé à considérer le choléra des canards comme une maladie distincte du choléra des poules.

Cineraria maritima contre la cataracte.

L'*Union pharmaceutique* de juillet 1888 signale une lettre communiquée au *Pharmaceutical journal*, par M. Thiselton Dyer, directeur des jardins royaux de Kew, dans laquelle un médecin de la Trinité, le docteur Mercer, dit avoir essayé sur lui-même, d'après le conseil de plusieurs personnes, la *cineraria maritima* pour traiter une cataracte double dont il était atteint. Bien que n'accordant qu'une faible confiance à l'action de cette plante, il se résolut à introduire, conformément aux indications qui lui avaient été données, 2 gouttes de suc de *cineraria maritima* dans chacun de ses yeux, trois fois par jour. Dès le quatrième jour, la lumière était devenue faiblement perceptible pour l'œil droit. Le traitement fut continué avec persévérance, et, au bout de deux mois, il pouvait lire, de l'œil droit, l'heure d'une montre à cadran blanc. L'état de l'œil gauche s'est également amélioré.

Le suc de *cineraria maritima* ne provoque aucune inflammation, mais seulement une légère cuisson, qui dure environ deux minutes et qui s'accompagne d'un abondant larmoiement.

HISTOIRE NATURELLE

Destruction du silphe de la betterave;

Par M. Paul Hallez (1) (*Extrait*).

Le *silphe des betteraves* (silpha opaca) est un insecte coléoptère, qui est connu depuis très longtemps, mais qui, depuis quelques années, s'est propagé, dans certaines régions, dans des proportions assez considérables pour devenir un véritable fléau. Cette

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 11 juin 1888.

année, il cause des ravages considérables dans plusieurs pays du nord de la France.

Au printemps, les larves nouvellement écloses quittent les champs de blé où la betterave a été cultivée l'année précédente, pour passer sur les champs voisins dans lesquels les jeunes plants de betteraves viennent de sortir de terre ; elles ont bien vite dévoré jusqu'au collet les petites feuilles de la plante.

M. Hallez a recherché s'il était possible de détruire les larves afin d'empêcher leurs ravages. C'est au sulfure de carbone qu'il a eu recours ; il a divisé un champ couvert de larves en cinq carrés d'égale superficie ; un de ces carrés a été arrosé avec du sulfure de carbone pur ; un deuxième, avec un mélange d'eau et de sulfure de carbone à parties égales ; les trois autres, avec des mélanges contenant un cinquième, un dixième et un vingtième de sulfure de carbone. Il prit les plus grandes précautions pour que, au moment de l'opération, le sulfure fût aussi bien mélangé que possible avec l'eau.

Dans les cinq carrés, les larves furent détruites, mais les betteraves ont beaucoup souffert dans les trois premiers ; l'effet produit par le sulfure de carbone était comparable à celui de la gelée. Les betteraves ont conservé leur aspect normal dans les deux carrés traités par le sulfure mélangé avec 10 ou 20 parties d'eau.

M. Hallez considère donc comme pratique la destruction des larves du silphe de la betterave. L'insecte parfait est atteint par le sulfure de carbone, mais il est moins sensible que la larve à l'action de ce corps. Quant aux nymphes qui pénètrent dans le sol à une profondeur de 10 centimètres, il faut renoncer à les atteindre. Il en est de même des œufs, attendu que, si l'enveloppe des œufs des insectes est perméable aux gaz, elle est imperméable aux liquides ; ces œufs sont recouverts d'une couche de vernis qui les protège contre l'action des liquides.

Culture de la Ramie en Provence ;

Par M. Naudin (1) (*Extrait*).

Depuis plusieurs années, la ramie verte (*Bœhmaria utilis ou tenacissima*) a été plantée en Provence où elle a très bien réussi ; c'est une plante rustique, venant très facilement et formant d'énormes touffes, dont chacune donne plusieurs centaines de tiges

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 2 juillet 1888.

vigoureuses, hautes de 1m70 à 2 mètres, sans fumier ni arrosage. On pourrait faire deux et même trois coupes par an.

M. Naudin a reçu de M. Fremy, par les soins du P. David, des graines de ramie blanche (*B. nivea*), venant de Chine ; ces graines ont été semées et ont produit de jeunes plantes qui ont passé l'hiver en Provence sans aucune protection ; elles ont été repiquées et ont maintenant de 50 à 60 centimètres de hauteur. L'année prochaine, elles pourront donner des tiges exploitables.

M. Naudin estime que les deux ramies pourraient être avantageusement cultivées en Provence, et à plus forte raison, en Corse et en Algérie. Il a envoyé à M. Frémy des lanières fraîches de ces deux ramies, afin de lui permettre d'essayer les réactifs qui ont si bien réussi sur les lanières sèches.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens ;

Par M. Marc Boymond.

Salicylate de magnésie.

Dans le numéro des *Archives de pharmacie* du 5 juin 1888, nous avons parlé du salicylate de magnésie, et nous avons omis involontairement de rappeler que l'introduction de ce médicament dans la thérapeutique est due à un médecin français, le Dr Huchard, médecin des hôpitaux de Paris, déjà connu du reste par de nombreux travaux.

Hale White. — *Traitement de l'épilepsie par le Simulo.*

Le *Simulo* est le fruit du *Capparis scoriacea,* originaire du Pérou, de la Bolivie, etc. Il a été employé sous forme de teinture dans sept cas d'épilepsie, à la dose de 2 à 8 grammes, trois fois par jour. Dans tous ces cas, les malades ont éprouvé un soulagement efficace. L'usage prolongé du médicament n'a produit aucun effet désagréable, même chez les enfants.

(*Lancet*, March 31, 1888 et *Therapeutic Gazette*, May 15, 1888, 359.)

Tribromophénol.

Cette combinaison de brome et de phénol a été vantée comme donnant de bons résultats dans le traitement local des dermato-

ses. Elle est légèrement soluble dans l'eau. Le Dr Grimm a apprécié son efficacité comme antiseptique et comme remède local dans les catarrhes des muqueuses.

(*Médical Standard*, III, June 1888, 169.)

Antidote de l'iodoforme.

Le Dr Behring emploie une solution de bicarbonate de potasse, à 20 pour cent, comme antidote de l'iodoforme.

(*The Western Druggist*, X, 1888, 212.)

Delta-métal.

On nomme ainsi un alliage de cuivre et de zinc, avec une petite quantité de fer, qui possède les propriétés du fer de forge et la dureté de l'acier. Il est de couleur jaunâtre. Il résiste bien à l'action des acides et de l'eau de mer ; il ne se rouille pas et ne se recouvre pas de vert de gris. Le prix de cet alliage est à peu près équivalent à celui du bronze.

(*Pharm. Record*, VIII, 1888, 189.)

Sampson Pope. — *Potentilla Canadensis contre les sueurs nocturnes.*

L'auteur attire l'attention des médecins sur l'emploi de la *Potentilla Canadensis* (*P. sarmentosa* de quelques botanistes) contre les sueurs nocturnes. Ce médicament lui a donné les meilleurs résultats dans les cas où l'atropine n'avait produit aucun effet. Il est très agréable à prendre et s'administre sous forme d'infusion de la plante entière, que le malade pourra prendre *ad libitum*.

(*The Medical Age*, VI, 25 mai 1888, 240.)

Empoisonnement par le Gelsemium sempervirens.

Un mélange renfermant de la quinine et de l'extrait fluide de Gelsemium fut prescrit à une femme souffrant de névralgie. La malade ne devait, d'après l'ordonnance, prendre qu'une cuillerée à thé de ce mélange, trois fois par jour ; mais le médicament n'ayant pas produit d'effet satisfaisant, elle en prit six cuillerées d'un seul coup. Il s'en suivit tous les symptômes d'un empoisonnement aigu, qui fut combattu énergiquement par la teinture de noix vomique, et l'accident n'eut pas de terminaison fatale.

(*Canadian Pharmac. Journal*, XXI, July 1888, 186.)

E. Wende. — *Cocaïne et lanoline contre les brûlures.*

L'auteur préconise vivement contre les brûlures un mélange de cocaïne (à 4 0/0) et de lanoline. Ce mélange constitue un excellent pansement, soulage la douleur et préserve du contact de l'air. La cocaïne doit être parfaitement pure, et le mélange préparé récemment.

Le professeur Fraenkel a déjà recommandé l'emploi de la lanoline seule pour le pansement des plaies et brûlures.

Pharm. Post, 15 janvier 1888 et *Thérapeutic Gazette*, 15 mai 1888, 360).

Chloralcyanhydrine ou Cyanhydrate de chloral (1).

Ce produit a été obtenu par Hagemann et par Pinner et Bischoff en traitant le chloral par l'acide cyanhydrique à une température élevée. Une méthode rapide de préparation a été donnée par Pinner (*Berichte der d. chem. Gesellsch.*, 1884, *p.* 1997); elle consiste à dissoudre l'hydrate de chloral dans son poids d'acide cyanhydrique (à 10 ou 12 0/0) obtenu du ferrocyanure de potassium. La solution est abandonnée 24 heures, puis soumise à une digestion de plusieurs heures, en employant un condenseur renversé, puis évaporé au bain-marie. Les cristaux, obtenus de la solution aqueuse ou de la solution dans le sulfure de carbone, sont des plaques rhombiques incolores, fusibles à 61°, bouillant entre 215° et 220°, avec décomposition partielle. Ils présentent une odeur rappelant celle de l'acide cyanhydrique et du chloral, et ils sont facilement solubles dans l'eau, l'alcool et l'éther. La *Chloralcyanhydrine* est représentée par les formeles $C^3H^2Cl^3AzO$ ou $CCl^3,CH(OH),CAz$, et constitue le nitrile de l'acide trichlorolactique, cet acide étant produit par l'acide chlorhydrique concentré. La solution dans l'eau distillée se conserve très longtemps sans altération; elle ne donne pas de précipité par le nitrate d'argent, excepté par la chaleur et lorsqu'il y a eu formation d'un dépôt de cyanure d'argent. Les alcalis décomposent ce produit en chloroforme, acide cyanhydrique et acide formique. Il a été recommandé comme succédané de l'acide cyanhydrique dont il renferme 15.5 0/0. 6,452 de chloralcyanhydrine correspondent à 1 d'acide cyanhydrique. 1 gr. 29 de chloralcyanhydrine, dissous dans 9 grammes d'eau distillée, donnent une solution correspondant à une solution d'acide cyanhydrique à

(1) Ce produit a été mentionné dans les *Archives de pharmacie*, année 1887, page 139.

2 0/0. Une solution de 0 gr. 645 dans 100 grammes d'eau correspond à l'eau distillée d'amandes amères à un dixième pour cent d'acide cyanhydrique.

(*Amer. Journal of Pharmacy*, XVIII, 1888, p. 13 et 273).

SALZER. — *Recherche de l'aniline dans l'acétanilide ou antifébrine.*

La présence de l'aniline libre dans l'acétanilide a été constatée à diverses reprises ; elle présente de graves inconvénients en raison de son pouvoir toxique. Il est donc important de procéder à sa recherche.

La dissolution de l'acétanilide pure dans l'acide chlorhydrique, à froid, recouverte d'une solution d'hypochlorite de chaux, donne lieu à la formation d'un précipité blanc qui se redissout par agitation du liquide, mais au bout de peu de temps, il se sépare de très belles aiguilles soyeuses incolores.

Dans le cas de la présence de l'aniline libre, la réaction connue se produit, c'est-à-dire le développement de la couleur rouge Magenta.

(*Pharm. Zeitung*, 20 juin 1888, 364 et *Pharm.-Journal*, 30 juin 1888, 1085).

SCHWARTZ. — *Recherche de l'acétanilide dans la phénacétine.*

A cause de la différence de prix qui existe entre la phénacétine et l'acétanilide, on peut être tenté de se servir de cette dernière pour falsifier la première. La fraude est facile à reconnaître : pour cela, on met dans un tube à essai 10 centigrammes de la phénacétine à essayer avec 2 centimètres cubes de solution de soude caustique; on chauffe, puis on ajoute 3 ou 4 gouttes de chloroforme et et on chauffe de nouveau; s'il y a des traces d'acétanilide, on perçoit immédiatement l'odeur désagréable et caractéristique de l'isonitrile (isocyanure de phényle); si la phénacétine est pure, il ne se forme pas d'isonitrile, et l'odeur qui se dégage est aromatique et agréable.

Si la proportion d'acétanilide est notable, l'aniline formée par l'ébullition avec la soude dissout la phénacétine, et après refroidissement, une couche cristallisée se produit à la surface du mélange.

Après ébullition avec la soude, la phénacétine pure se dépose en cristaux au fond du liquide; avec l'acétanilide pure, il se forme

des gouttelettes huileuses d'aniline qui persistent après refroidissement.

(*Pharmaceutische Zeitung*, XXXIII, 6 juin 1888, n° 45).

Sulfure de plomb : son enlèvement dans les vases de verre.

Pour nettoyer les vases de verre souillés par du sulfure de plomb, Fischer recommande l'emploi de la lessive de soude et de l'eau oxygénée ; le sulfure de plomb se transforme en sulfate même à froid.

(*Pharm. Zeitung*, 1888, 229.)

Grenaille de porcelaine.

Sous ce nom, on fabrique à Munich de petits globules de porcelaine, destinés à remplacer la grenaille de plomb dans le nettoyage des bouteilles à vin ou des flacons de pharmacie. Par cette substitution, on évite toute contamination des vases par le plomb, comme cela arrive très souvent, surtout lorsqu'il reste de la grenaille dans le fond des bouteilles. La surface rugueuse de la grenaille de porcelaine permet, avec une agitation vigoureuse, de nettoyer complètement les vases les plus sales et les verres gras. De plus, suivant les cas, on peut sans aucun inconvénient, faire usage des acides et des alcalis qui sont sans action sur la grenaille de porcelaine.

(*Rundschau für Pharmacie*, 1887, 942.)

B. Rose. — *Nouveau procédé de dosage de l'alcool.*

Si l'on ajoute du permanganate de potasse à de l'alcool mélangé à de l'acide sulfurique dilué et si l'on chauffe, il ne résulte qu'une oxydation imparfaite. Si, au contraire, l'alcool dilué est préalablement additionné d'un grand excès de permanganate, puis immédiatement du tiers de son volume d'acide sulfurique, l'alcool est complètement oxydé et transformé en eau et acide carbonique. On ajoute alors de l'eau et on titre l'excès de permanganate avec l'oxalate de potasse. Le résultat obtenu permettra de calculer la quantité d'alcool en sachant que 8 gr. 244 de permanganate équivalent à 1 gramme d'alcool.

Quatre essais ont donné des résultats satisfaisants à l'auteur qui continue ses expérimentations.

(*Zeitschrift für angew. Chemie*, 1888, n° 2 et *The Analyst*, April, 1888, 74.)

Eponges antiseptiques.

Les éponges sont plongées dans le mélange suivant, pendant 24 heures, exprimées et séchées à l'air :

Bichlorure de mercure.....	1	gramme.
Acide phénique.....	5	—
Alcool.....	60	—
Eau bouillante.....	500	—

Après avoir été désinfectées, les éponges peuvent être imprégnées de l'un des mélanges suivants :

I.	Acide boriquo	15	grammes.
	Eau bouillante	500	—
II.	Tannin	30	grammes.
	Eau bouillante	500	—
III.	Perchlorure de fer liquide.....	40	grammes.
	Eau bouillante.....	500	—
IV.	Iodoforme	15	grammes.
	Éther.....	200	—

(*Deutsche mediz. Zeitung* et *Druggist's Bulletin*, II, 1888, 114.)

Température à observer dans l'administration des médicaments.

Le professeur Lewin attire l'attention sur les avantages qu'il peut y avoir à faire prendre les médicaments chauds plutôt que froids. A la température de 40° C., les médicaments liquides sont absorbés plus rapidement et les résultats obtenus sont plus énergiques que lorsqu'ils ont été administrés à froid. Les médicaments pourraient même être administrés à plus petites doses. Pour les injections sous cutanées, la chaleur est surtout recommandée.

(*Berlin Klin, Wochenschrift* et *Amer. Journal of Pharmacy*, April 1888, 178.)

Excipient pour masses pilulaires.

La formule suivante donne un excipient pouvant convenir à presque toutes les masses pilulaires :

Poudre de gomme adragante	3	grammes.
Glycérine.....	12	cent. cubes.
Eau.....	2	—

On mélange au mortier jusqu'à ce qu'il en résulte une masse gélatineuse et homogène. Cet excipient rend de très bons services.

(*Pharm. Zeitung* et *Pharm. Centralhalle*, XXIX, 1888, 285.)

Éther contre les pediculi pubis.

Un procédé remarquable par sa simplicité, pour tuer les *pediculi pubis*, consiste dans la simple application de l'éther. Ce dernier est encore plus innocent pour la peau que le chloroforme, qui produit le même effet. Le mode le plus simple d'application de l'éther, dans ce but, sera de le projeter au moyen d'un pulvérisateur.

(*Monatshefte für prakt. Dermatol* et *Pharm. Centralhalle;* XXIX, 1888, 249.)

H. Sellden. — *Cyanure de mercure contre la diphtérie.*

Le cyanure de mercure est préconisé de nouveau comme remède contre la diphtérie. Le docteur Sellden l'administre sous les formes suivantes :

Cyanure de mercure	2	centigrammes.
Teinture d'aconit	2	grammes.
Miel ordinaire	50	—
Eau distillée	150	—

Une cuillerée à dessert par quart d'heure, par demi-heure ou par heure suivant l'âge du malade.

On ne pratiquera jamais de badigeonnages ou d'attouchements, mais on fera gargariser tous les quarts d'heure avec :

Cyanure de mercure	4	centigrammes.
Eau de menthe	400	grammes.

Allg. med. Central-Zeitung et *Pharm. Centralhalle*, XXIX, 1888, 249.)

E. Brucke. — *Observation sur l'emploi du rouge du Congo comme indicateur, spécialement pour l'urine.*

Le précipité rouge brun obtenu dans l'urine, après l'addition de rouge de Congo et de sulfate de magnésie solide, ne doit pas toujours être attribué aux acides libres que renferme l'urine, parce que ce précipité se forme aussi bien en la présence des sels acides que dans celle des sels non basiques, qui bleuissent le papier de tournesol rouge.

(*Monatshefte für Chemie*, VIII, 1887, et *Gazzetta Chimica italiana*, Append., VI, 1888, 45.)

Fischer. — *Sur le bêta-naphthol.*

Fischer trouve que le bêta-naphthol est vendu, pour l'usage médical, à un prix trop élevé. Il dit que l'on obtient un produit

aussi pur et aussi actif, par redistillation du naphthol ordinaire du commerce dans la benzine du pétrole.

(*Pharm. Zeitung* et *Pharm. Rundschau*, 1887, 998.)

HAGER. — *Addition de vaseline à l'emplâtre simple.*

Dans le but de conserver et d'augmenter l'adhésivité de l'emplâtre simple, Hager propose de lui ajouter de la vaseline. Pour l'emplâtre récemment préparé, une addition de 3 à 4 pour 100 est suffisante; pour l'emplâtre ancien, devenu cassant, on devra ajouter de 8 à 10 pour 100. L'emploi d'huile végétale dans la préparation de cet emplâtre a l'inconvénient de lui faire prendre, avec le temps, une forte odeur de rance, ce qui n'aura pas lieu avec l'addition de la vaseline.

(*Pharm. Centralhalle*, XXIX, 1888, 133.)

VITALI. — *Recherche toxicologique de l'acide oxalique.*

Le professeur Vitali a montré que les acides minéraux, au contact des matières albuminoïdes, forment des combinaisons définies, et que les différentes méthodes de recherche toxicologique ne sont pas tout à fait exactes. Ces observations s'appliquent aussi aux acides organiques. L'auteur a fait, avec l'acide oxalique, des expériences qui l'ont amené aux conclusions suivantes : l'acide oxalique, en présence des matières albuminoïdes, se comporte comme les acides minéraux : une partie de l'acide reste libre et se dissout dans l'alcool ; une très faible partie forme de l'oxalate d'éthyle ; une proportion plus grande s'unit aux matières albuminoïdes et forme des combinaisons insolubles dans l'alcool, solubles dans l'eau, d'où l'alcool les précipite ; enfin une partie appréciable de l'acide forme des combinaisons insolubles dans l'eau et dans l'alcool, mais décomposables par les alcalis.

Voici la méthode proposée par l'auteur pour la recherche toxicologique de cet acide :

On traite les viscères et les liquides évaporés en consistance sirupeuse par leur volume d'alcool, qui dissout tout l'acide libre ; en y ajoutant après filtration quelques gouttes d'ammoniaque, on précipite de l'oxalate ammonique qu'on reconnaît par les réactions ordinaires. En faisant ensuite digérer le résidu dans l'eau, on dissout les oxalates solubles et les composés albuminoïdes solubles dans l'eau. On évapore cette solution en consistance sirupeuse, et on y ajoute de l'alcool absolu, qui précipite les oxalates et les com-

binaisons albuminoïdes. Pour séparer l'acide oxalique, on fait bouillir le précipité avec de la strychnine récemment précipitée, qui ne décompose pas les composés albuminoïdes et se transforme en oxalate. On filtre, on évapore la solution à sec et on épuise le résidu par l'alcool, jusqu'à ce que tout l'oxalate de strychnine soit dissous.

La solution alcoolique convenablement évaporée fournit de beaux cristaux d'oxalate de strychnine. Dans le résidu du traitement par l'alcool on recherche les oxalates alcalins. Le résidu du traitement par l'eau renferme les combinaisons albuminoïdes insolubles dans l'eau. On le fait digérer pendant quelque temps avec une solution de bicarbonate de soude et on lave la partie insoluble tant qu'elle renferme de l'oxalate de sodium. Enfin, les oxalates insolubles de chaux et de magnésie se recherchent dans le dernier résidu au moyen de l'acide chlorhydrique dilué bouillant, évaporant la solution, reprenant le résidu par l'alcool et précipitant l'acide par l'ammoniaque. Si cette dernière opération fournit beaucoup d'acide oxalique, c'est un indice que la victime a pris de la chaux ou de la magnésie comme antidote.

Si c'est le sel d'oseille *pur* qui a servi à l'empoisonnement, on le retrouvera avec les oxalates dans le précipité que forme l'alcool dans la solution aqueuse.

Mais si l'on a affaire à du sel d'oseille commercial, qui est du quadroxalate ou un mélange de quadroxalate et de bioxalate de potassium, on retrouvera de l'acide oxalique libre dans l'alcool, car celui-ci, comme l'a reconnu Vitali, dédouble le quadroxalate en acide libre et en bioxalate.

L'urine normale renferme une portion plus ou moins grande d'oxalate de chaux ; une partie peut provenir des aliments végétaux qui, comme les carottes, les asperges, l'oseille, les épinards, etc., en renferment une faible proportion ; l'autre partie se forme dans l'organisme par l'oxydation soit des hydrates de carbone, soit de l'albumine, soit de l'acide urique. Cette quantité augmente à la suite de l'ingestion des médicaments qui, comme la rhubarbe, contiennent des oxalates. Quand l'oxalate de calcium se dépose dans les urines, il affecte la forme d'octaèdres quadrangulaires réguliers qui, examinés au microscope, présentent un aspect différent suivant leur position ; ils affectent souvent la forme d'une enveloppe de lettre, quand leur axe principal est perpendiculaire à la surface du porte-objet.

Il ne faut pas se laisser induire en erreur par la présence de l'oxalate calcique dans les urines ; car, dans certains cas, les urines pathologiques en renferment une forte proportion; nous voulons parler de l'oxalurie. On peut conclure à un empoisonnement quand on a trouvé une assez forte quantité d'acide libre ou combiné aux alcalis ou aux matières albuminoïdes.

Dans les cas d'empoisonnement, les urines ne contiennent pas seulement de l'oxalate calcique, mais aussi de l'acide libre, qu'on recherche en évaporant l'urine, épuisant le résidu par l'alcool et précipitant par l'ammoniaque.

(*Bollettino farmaceutico* et *Journ. de Pharmacol.*, 20 août 1887 p. 353.)

Rattone et Valente. — *Sur la cause de la transformation de l'acide hippurique dans les urines fermentées.*

On sait, d'après Van Tieghem, que le *micrococcus* ureæ amène la réduction de l'acide hippurique dans les urines alcalines. C'est ce fait qu'ont voulu vérifier les auteurs. Pour cela, ils ont pris la gélatine fluidifiée et ammoniacale d'une culture pure du *micrococcus ureæ*, et l'ont fait agir sur de l'acide hippurique chimiquement pur. Déjà au bout de 24 heures, on put trouver, dans le liquide, de l'acide benzoïque reconnaissable à ses réactions et à ses formes cristallines. Comme pour l'urée, le ferment en question prend donc à l'acide hippurique de l'eau et le réduit en acide benzoïque et glycocolle.

(*Archivio per le scienze mediche*, X, n° 15, et *Rev. Sc. Méd.*, XXX, Oct. 1887, 443).

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Distribution de médicaments dans les dispensaires des Bureaux de bienfaisance de Rouen.

Depuis quelque temps, la municipalité de Rouen avait établi, dans cette ville, cinq dispensaires dans lesquels étaient distribués les médicaments destinés aux indigents. Ces dispensaires étaient gérés, non par des pharmaciens, mais par des sœurs ou des élèves, qui étaient chargés de distribuer les médicaments officinaux, livrés aux dispensaires par la pharmacie de l'hôpital, et de préparer les médicaments magistraux prescrits par les médecins attachés aux dispensaires. Ce débit de médicaments n'étant pas

pratiqué par des pharmaciens, nos confrères de Rouen le considérèrent comme illégal, et, d'accord avec l'Association générale des pharmaciens de France, ils intentèrent des poursuites qui viennent de se terminer, en première instance, par le jugement suivant, rendu le 21 juin 1888 :

Attendu que Soudan, pharmacien à Rouen, agissant tant en son nom personnel que comme Président du Syndicat des pharmaciens de la ville de Rouen, a fait citer devant le Tribunal :

1° Les sieurs Pillet, Lamy et Piclain, élèves en pharmacie et les dames Charles, en religion sœur Saint-Vincent, et Bonier, en religion sœur Ste-Marguerite, tous préposés au service des dispensaires du Bureau de bienfaisance de la ville de Rouen;

2° Les dames Ve Peire, Marchand, Guerouet, Murjas et Denis, directrices des mêmes dispensaires;

3° Les sieurs Périer et Ducasse, pharmaciens du Bureau de bienfaisance de Rouen, sous la prévention d'avoir, comme auteurs principaux ou comme complices, commis le délit d'exercice illégal de la pharmacie, en détenant, distribuant ou vendant des médicaments sans être diplômés;

4° Et, enfin, comme civilement responsables : les sieurs Lebon, en sa qualité de maire de la ville de Rouen et de président de la Commission administrative du Bureau de bienfaisance, et Legras, en sa qualité de vice-président de la même Commission ;

Attendu que, bien que les lois sur la pharmacie aient été établies dans le but d'assurer des garanties à la santé publique, et non dans l'intérêt des pharmaciens, elles ont indirectement pour effet d'empêcher une concurrence nuisible aux pharmaciens légalement investis du droit d'exercer et que l'action qui appartient aux pharmaciens contre quiconque exerce illégalement la pharmacie peut être exercée par leur Syndicat professionnel ; qu'en conséquence, l'action de Soudan est recevable ;

Attendu que, aux termes du règlement du 8 décembre 1886, approuvé le 15 du même mois par M. le Préfet de la Seine-Inférieure, le Bureau de bienfaisance de Rouen distribue des secours médicaux aux personnes désignées audit règlement et dans les conditions qui y sont prévues ;

Que, dans chaque dispensaire ou circonscription, on délivre, sous la surveillance des pharmaciens des hôpitaux, aux malades indigents, des médicaments prescrits par les médecins, et que ces médicaments sont fournis par la Pharmacie centrale des hôpitaux ;

Attendu qu'il est de principe consacré, notamment par un arrêt de la Cour de cassation du 17 juin 1880, que les dispositions combinées de la déclaration du roi du 25 avril 1777 (art. 1, 2 et 6) et de la loi du 21 germinal an XI (art. 21, 25, 26 et 30), qui subordonnent la régularité de l'exploitation d'une pharmacie à la réunion, sur la tête de la même personne, de la propriété de la pharmacie et du diplôme de pharmacien, ne

s'appliquent qu'aux officines ouvertes, c'est-à-dire où le public aurait libre accès ;

Que ce n'est également qu'aux officines ouvertes que s'applique le principe en vertu duquel le cumul d'officine est interdit aux pharmaciens, comme incompatible avec les obligations qui leur sont imposées par la loi et qui ne peuvent être remplies que personnellement et par eux-mêmes ;

Attendu que l'article 8 de la déclaration de 1777, non abrogé par la loi du 21 germinal an XI, édicte que les hospices ou hôpitaux peuvent avoir des pharmacies pour leur usage particulier et intérieur ; que, depuis la réglementation, par les articles 17 de la loi du 7 août 1851 et 7 de la loi du 21 mai 1873, de l'assistance à domicile des vieillards, infirmes et malades, les pharmaciens des hospices ou hôpitaux n'ont incontestablement pas pour seul but d'assurer le service intérieur des hospices ou hôpitaux, mais encore de pourvoir à toutes les exigences de l'assistance à domicile, que les Commissions administratives des hospices ou hôpitaux sont autorisées à organiser de concert avec le Bureau de bienfaisance ;

Que, dès lors, le pharmacien des hôpitaux qui, tel que Périer, pharmacien de l'Hôtel-Dieu, envoie de sa pharmacie des médicaments dans chaque dispensaire du Bureau de bienfaisance de Rouen, et surveille les dépôts de médicaments ainsi que leur emploi, ne saurait être assimilé au pharmacien possédant plusieurs pharmacies ouvertes au public ;

Attendu qu'une jurisprudence constante de la Cour suprême, s'assimilant une interprétation toujours donnée, depuis près d'un siècle, par le gouvernement et l'administration, des lois qui régissent la pharmacie, s'est refusée à considérer comme délit le fait, de la part des personnes qui, par leur profession, se vouent au soulagement des malades indigents, de préparer et remettre aux malades des remèdes dits magistraux, qui sont d'une préparation assez simple pour ne pas exiger des connaissances pharmaceutiques bien étendues, à la différence des remèdes officinaux, dont la préparation, subordonnée à l'emploi de manipulations compliquées, doit être exécutée par des pharmaciens ;

Attendu que l'enquête, à laquelle il a été procédé à l'audience de ce Tribunal, n'a eu pour résultat que d'établir, dans différents dispensaires du Bureau de bienfaisance de Rouen, la remise gratuite, sur l'ordonnance de médecins, soit de médicaments ayant, pour la plupart, un caractère évidemment magistral, et, en tous cas, préparés à l'avance, sans qu'il ait été démontré que ce fût par les personnes préposées au service du dispensaire, soit de potions préparées au dispensaire sur la présentation de l'ordonnance du médecin, mais dans cette dernière hypothèse, sans que les témoins aient pu faire connaître la nature de ces potions ni par suite la catégorie de médicaments dans laquelle elles sont susceptibles d'être rangées ;

Attendu que, dans ces circonstances, aucun des prévenus, soit comme

auteur principal, soit comme complice par aide et assistance, n'a contrevenu aux lois qui régissent la pharmacie ;

Attendu que, spécialement en ce qui concerne Ducasse, ce dernier pharmacien de l'Hospice-Général de Rouen, nommé pharmacien du Bureau de bienfaisance, par arrêté préfectoral du 12 mars 1888 est, en exécution d'un arrêté préfectoral du 29 janvier 1867, chargé de la direction et de la surveillance des dispensaires des première, deuxième et troisième circonscriptions ; qu'il est pharmacien de deuxième classe ; que le département de la Seine-Inférieure n'est pas celui qu'il a désigné, avant son examen, pour l'exercice de sa profession, et que, depuis qu'il est pharmacien de l'Hospice-Général et du Bureau de bienfaisance de Rouen, il n'a pas obtenu un nouveau certificat d'aptitude ;

Attendu que, le 13 février 1888, sur l'avis conforme du directeur de l'École de médecine et de pharmacie de Rouen, il a été autorisé, par décision préfectorale, à exercer provisoirement sa profession, à la condition qu'il se présenterait à la prochaine session d'examens pour l'obtention d'un diplôme dans la Seine-Inférieure ;

Attendu que les médicaments autres que ceux préparés aux dispensaires sont fournis à tous les dispensaires du Bureau de bienfaisance par la Pharmacie centrale des hôpitaux, laquelle est installée à l'Hôtel-Dieu, et non à l'Hospice-Général ;

Que, dès lors, il n'est pas établi que Ducasse ait, en quoi que ce soit, contribué à la préparation des médicaments relatés dans l'enquête, et que, en conséquence, sans qu'il y ait lieu de rechercher si sa situation, telle qu'elle vient d'être exposée, lui permet, jusqu'à l'obtention d'un nouveau diplôme, l'exercice de sa profession au Bureau de bienfaisance, il échet de le relaxer, aucun fait précis d'exercice de la pharmacie n'étant relevé à sa charge par l'enquête ;

Attendu que, en l'absence du délit maintenu contre aucun prévenu, il ne saurait être question ni de réparations civiles, ni dè responsabilité à la charge du maire de Rouen, non plus que du vice-président de la Commission administrative du Bureau de bienfaisance ;

Par ces motifs, le Tribunal déclare recevable l'action de Soudan ès qualités qu'il agit ;

Renvoie tous les prévenus de la fin de la prévention, déboute Soudan de toutes ses conclusions et le condamne aux dépens.

Appel a été interjeté du jugement qui précède par le Syndicat des pharmaciens de Rouen. Nous espérons que Me Bogelot, qui a plaidé devant le Tribunal de Rouen et qui doit plaider encore devant la Cour d'appel de cette ville, réussira à triompher des hérésies contenues dans la sentence des premiers juges. Nous ne comprenons pas la doctrine du Tribunal de Rouen, qui consiste à établir une distinction entre les officines ouvertes au public et

celles qui sont destinées à délivrer des médicaments aux indigents, et nous sommes surpris que des magistrats, qui devraient être, par la nature de leurs fonctions, sérieux et équitables, privent les déshérités de la fortune des garanties qu'offre une surveillance constante exercée par un pharmacien, alors qu'ils reconnaissent ces garanties comme nécessaires dans les cas où il s'agit de la santé de la clientèle payante.

Pharmaciens de seconde classe exerçant dans un autre département que celui pour lequel ils sont reçus; condamnations.

1° Le Syndicat des pharmaciens de la Drôme a obtenu, du Tribunal de Die, le 9 mai 1888, la condamnation à 500 francs d'amende et 50 francs de dommages-intérêts de M. Barberon, pharmacien de deuxieme classe, reçu pour le département de l'Ardèche, qui avait ouvert une officine à Luc-en-Diois (Drôme). Par le même jugement, le sieur Barral, élève en pharmacie, a été condamné à 25 francs d'amende, pour avoir géré l'officine en question, M. Barberon ayant reconnu qu'il ne résidait pas lui-même effectivement à Luc-en-Diois.

2° Le 29 juin 1888, le Tribunal de Cusset a condamné à 500 francs d'amende, M. Garnier, pharmacien de deuxième classe, qui était établi dans une commune du département de l'Allier, sans s'être pourvu d'un diplôme lui donnant le droit d'exercer dans ce département. En outre de la condamnation à l'amende, M. Garnier a été condamné à 16 francs de dommages-intérêts envers M. Labre, pharmacien à Jaligny, commune très voisine, lequel avait provoqué des poursuites contre lui. Enfin, le Tribunal a ordonné la fermeture de l'officine.

Médecin vendant des médicaments; condamnation.

La Commission d'inspection des pharmaciens du département de la Sarthe, au cours de ses visites, avait constaté l'existence d'un dépôt de médicaments chez une sage-femme du Breil, commune voisine du Mans.

Après enquête, elle apprit que ce dépôt était la propriété d'un sieur Melick, médecin du Mans. Procès verbal fut donc dressé contre lui, et il comparut, le 21 octobre 1887, devant le Tribunal correctionnel du Mans, qui le condamna à l'amende. Le docteur Melick ayant interjeté appel, la cour d'Angers infirma le jugement du

Mans et prononça l'acquittement du prévenu, le 15 décembre suivant. Le Syndicat des pharmaciens de la Sarthe, qui était intervenu au procès comme partie civile, déféra à la Cour suprême l'arrêt de la Cour d'Angers; cet arrêt fut cassé le 23 mars 1888, et la Cour de Poitiers, devant laquelle l'affaire avait été renvoyée par la Cour de cassation, vient de condamner définitivement le docteur Melick, le 13 juillet 1888.

Condamnation d'herboristes à Melun.

Le sieur Simonnet, herboriste à Guignes (Seine et Marne), qui avait vendu des préparations pharmaceutiques (sirop antiscorbutique et sirop d'ipéca), et sa femme, contre laquelle avait été relevé le fait d'avoir débité des médicaments sur le marché de Chaumes, ont été appelés à comparaître devant le Tribunal correctionnel de Melun, le 30 mai 1888.

Le mari a été condammé à 500 francs d'amende, par application de l'article 33 de la loi du 21 germinal an XI; nous pensons que le Tribunal de Melun a commis une erreur en appliquant cet article à un herboriste, attendu que cette catégorie de délinquants n'y est pas visée; le seul texte applicable était l'article 6 de la déclaration de 1777.

Quant à la femme, elle a été condamnée à 25 francs d'amende, par application de l'article 36 de la loi de germinal.

En outre, le Tribunal a condamné les époux Simonnet à 40 fr. de dommages intérêts envers le Syndicat des pharmaciens de Seine et Marne.

Différence de la responsabilité du pharmacien qui délivre des substances toxiques en Allemagne et en Angleterre.

Notre ami Ferrand signale, dans le *Bulletin commercial* de juin 1888, d'après *The Chemist and Druggist*, le fait suivant, qui montre avec quelle rigueur les Tribunaux allemands traitent les pharmaciens qui délivrent des substances toxiques dans des conditions irrégulières.

« Un journaliste était en traitement dans une maison de santé, « pour des accidents de morphinisme et de cocaïnisme. Ayant eu « l'occasion de sortir pour une partie en ville, il trouva le moyen « de se procurer, chez un pharmacien, une quantité notable des « drogues dont l'abus avait nécessité son traitement. Le médecin

« qui le visitait eut bien vite vent de la chose et, par l'enquête qui « suivit, recueillit des renseignements positifs. Le pharmacien « avait reçu la visite d'un monsieur, se disant docteur V. Meyer, « qui fit une prescription de « 10 *grammes de morphine pour son* « *propre usage.* » D'autre part, il avait livré sans difficulté 4 gram- « mes de cocaïne et 20 grammes de morphine sur le vu d'une « prescription signée : « Dr *Von Meyer* », envoyée par le même « personnage.

« Bien que le malade eût tout à fait l'apparence extérieure d'un « médecin, on trouva que le pharmacien avait eu le plus grand « tort de livrer de telles quantités de toxiques, alors surtout qu'il « pouvait s'assurer, en consultant l'annuaire, qu'aucun médecin « du nom de Von Meyer n'habitait à l'adresse indiquée ; le minis « tère public réclamait six semaines de prison, mais la Cour, un « peu plus raisonnable heureusement, pensa que le maximum de « l'amende, 150 marks, était une peine suffisante. »

M. Ferrand mentionne ensuite, d'après *The Pharmaceutical Journal*, le fait suivant, qui prouve qu'en Angleterre, les choses se passent tout autrement.

« Tout récemment, un individu mourait empoisonné en quel- « ques minutes par un purgatif dans lequel entrait de la stry- « chnine. Les détails de l'affaire qui s'est déroulée devant le jury « sont reconstitués par les témoins.

« La victime se plaignait un soir de malaises à M. Cowan, étu- « diant en médecine de *King's College Hospital*, qui avait été « employé en pharmacie pendant cinq ans. Celui-ci lui conseilla « de prendre, comme il le faisait lui-même en pareil cas, une « *Seidlitz powder*, *avec* 5 *gouttes de strychnine*, et, sur la de- « mande de son client accidentel, alla faire préparer le mélange « chez M. Henry, pharmacien. Il rencontra là un jeune homme « qu'il pria de lui faire dissoudre la partie alcaline d'une *Seidlitz* « *powder* dans une fiole de 2 onces et d'ajouter 5 *gouttes de liqueur* « *de strychnine.*

« Le jeune homme en question était le propre fils du pharma- « cien ; il avait déjà six ans de pharmacie, dont trois comme ap- « prenti. Il dit avoir compris que M. Cowan lui demandait 5 grains « de strychnine en solution, et il introduisit dans la fiole la quantité « de liqueur de strychnine représentant ce poids d'alcaloïde; puis, « M. Cowan lui ayant dit qu'il pouvait aussi bien remplir la bou- « teille, il s'exécuta sans protestation, si bien que le tout conte-

« nait 8 grains de strychnine; il fit dissoudre là-dedans sa *Seidlitz*
« *powder*. Il trouvait bien, dit-il, ce mélange extraordinaire, mais
« il pensait que M. Cowan était médecin et qu'il savait ce qu'il
« faisait. (Les médecins en aucun pays n'aiment les observations
« des pharmaciens). En résumé, M. Henry fils se borna à deman-
« demander s'il fallait étiqueter la fiole « potion », et, sur une ré-
« ponse affirmative, il boucha, étiqueta et délivra le terrible mé-
« lange.

« Tout cela étant établi sans contestation, le jury, après une
« demi-heure de délibération, est venu déclarer que la victime était
« morte accidentellement à la suite d'une dose exagérée de stry-
« chnine.

« Mais le Coroner ajoute qu'il a été chargé par le jury de dire
« leur fait à MM. Cowan, Eugène Henry et Henry père : « M. Co-
« wan a eu le plus grand tort de prescrire, n'étant pas médecin ;
« M. Eugène Henry, par son imprudence impardonnable, a causé
« la mort d'un homme ; il est tout à fait incapable d'être employé
« dans une officine ; quant à M. Henry père, il doit être sérieuse-
« ment blâmé de laisser la garde de sa boutique à une personne
« aussi incompétente que l'est son fils. Les uns et les autres n'ont
« eu nul souci de l'Acte du Parlement et de l'Acte sur la vente des
« poisons, ce qui a causé mort d'homme. »

« Et c'est tout! »

L'issue étrange de ce procès a motivé, au sein de la Chambre des communes, un incident parlementaire qui s'est dénoué d'une façon non moins bizarre. L'éminent professeur Roscoé a questionné le gouvernement, pour lui demander s'il avait l'intention de soumettre prochainement au gouvernement le projet de loi sur l'exercice de la pharmacie, dans lequel se trouvent des dispositions destinées à éviter de pareils accidents. Le gouvernement a répondu que les affaires soumises à la Chambre des communes étaient trop nombreuses pour qu'il fût possible de promettre à bref délai le dépôt de la loi en question.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 10 *juillet* 1888.

Plâtrage des vins. — L'Académie de médecine ayant reçu, du Midi de la France, plusieurs protestations contre les conclusions du rapport pré-

senté par M. Marty sur le plâtrage des vins, ces protestations avaient été renvoyées à la Commission. M. Marty lit un rapport supplémentaire dans lequel il annonce qu'après examen desdites protestations, la Commission persiste dans ses conclusions, qu'il soumet de nouveau à l'approbation de l'Académie.

A la suite de cette lecture, l'Académie vote, sans discussion et à l'unanimité, les conclusions de la Commission et remercie M. Marty de son rapport très complet, très consciencieux et très intéressant.

Séance du 17 juillet 1888.

Le phosphatage et le tartratage des vins. — M. Armand Gautier soumet à l'Académie un rapport sur de nouveaux procédés de vinification destinés à remplacer le plâtrage des moûts de raisin et proposés par MM. Hugounencq et Calmettes ; ce sont le *phosphatage* et le *tartratage* (1).

Voici les conclusions de son rapport :

Au point de vue de l'hygiène publique, les pratiques du phosphatage ou du tartratage des moûts ne sauraient présenter aucun inconvénient sensible.

Elles ont l'une et l'autre le grand avantage d'augmenter le titre alcoolique des vins, en activant la vie des levures viniques, et corrélativement, en s'opposant au développement des organismes d'où résultent les alcools secondaires supérieurs, c'est-à-dire les produits les plus nuisibles des alcools de vins.

L'une et l'autre méthode augmentent, dans les vins, la quantité de substances colorantes dissoutes, c'est-à-dire les principales matières tannantes, toniques et souvent ferrugineuses, quoique dans une proportion généralement moindre que ne le fait le plâtrage.

Le phosphatage introduit aussi dans le vin, à l'état de phosphate de potasse et de chaux, 1 gramme à 1 gr. 50 de sels utiles à la reconstitution des tissus, ceux-là mêmes que nous fournissent tous les jours la viande et le pain.

Le tartratage ne modifie pas sensiblement la composition du vin produit, abstraction faite de l'augmentation de l'alcool et de la couleur et de la diminution des composés plus ou moins dangereux qui résultent des fermentations secondaires, en produisant une fermentation rapide et une défécation plus complète des vins produits, en augmentant leur acidité et leur alcool.

Ces deux méthodes paraissent devoir réussir, lorsqu'elles seront bien appliquées, à préserver les vins de toute altération ultérieure ; mais, à cet égard, c'est à l'expérience à prononcer en dernier ressort, et le rôle de l'Académie, insuffisamment renseignée d'ailleurs, doit se borner à juger

(1) Voir *Archives de pharmacie*, juillet 1887, page 320, mars et avril 1888, pages 105 et 155, en quoi consistent ces deux opérations.

ces deux pratiques, en se plaçant au point de vue de l'hygiène et de la santé publique.

Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 4 juillet 1888.

Candidatures pour le titre de correspondant. — M. le docteur Iniguez pose sa candidature pour le titre de membre correspondant étranger. L'examen de cette candidature est renvoyée à une Commission composée de MM. Bourquelot, Guinochet et Hérail. Cette Commission examinera en même temps les candidatures de M. Bonkowski (de Constantinople), pour le titre de membre correspondant étranger, et celles de MM. Gay et Jacquemin pour le titre de membre correspondant national.

Présentation de thèses pour les prix de la Société. — M. Falcoz envoie à la Société sa thèse *sur les Capparidées*, qu'il présente pour l'un des prix décernés par la Société ; dans le même but, M. Voiry présente sa thèse *sur les Essences des Myrtacées.*

Recherche de l'urobiline dans l'urine. — M. Grimbert indique un nouveau procédé pour la recherche de l'urobiline dans l'urine normale ou pathologique.

Ce procédé consiste à mélanger l'urine avec son volume d'acide chlorhydrique pur; on chauffe jusqu'à commencement d'ébullition; on laisse refroidir et on ajoute de l'éther ; on agite ; l'éther se colore en rouge-brun et possède une fluorescence verte très nette. Ce liquide éthéré présente au microscope la bande caractéristique de l'urobiline.

M. Boymond présente à la Société un échantillon d'urobiline extraite d'une urine pathologique par le procédé classique décrit par Méhu (saturation de l'urine par un grand excès de sulfate d'ammoniaque, après addition de 1 à 2 millièmes d'acide sulfurique, filtration, lavage du précipité avec une solution concentrée de sulfate d'ammoniaque, expression du filtre entre des feuilles de papier à filtrer, dissolution du précipité dans l'alcool chaud). Cette solution possède la fluorescence verte caractéristique.

Documents anciens concernant la Société de pharmacie. — M. Planchon présente à la Société plusieurs documents anciens, qui ont été retrouvés par le bibliothécaire dans les archives de l'École de pharmacie et qui appartiennent à la Société. Parmi ces documents s'en trouve un qui date de 1814 et dans lequel se trouve mentionné un prix de 600 francs fondé par Parmentier. Ce prix n'a jamais été décerné.

Falsification du poivre par le grignon d'olives. — M. Planchon signale à la Société une brochure que vient de publier M. Gillet, courtier en marchandises assermenté, dans laquelle l'auteur critique les procédés

chimiques employés pour la recherche de la falsification du poivre par le grignon d'olives; M. Gillet, après avoir montré les contradictions des chimistes, essaie de montrer que le microscope ne peut pas donner d'indications sûres; en effet, dit M. Gillet, quand M. Planchon a recommandé l'usage du microscope pour la recherche de la falsification en question, il a opéré sur la poudre de grignon torréfiée, au lieu d'opérer sur la poudre non grillée, qui est la seule usitée pour falsifier le poivre.

M. Planchon répond à cette assertion en disant que le reproche de M. Gillet ne diminue par la valeur du procédé qu'il a recommandé; s'il a dit, en effet, que le grignon était torréfié avant d'être réduit en poudre, c'est que ce renseignement lui avait été donné, mais ses essais ont porté sur des grignons préparés par lui et non torréfiés. M. Planchon affirme que l'examen microscopique permet de distinguer le poivre en poudre du grignon d'olives pulvérisé. Cette distinction repose sur les différences que présente le groupement des cellules scléreuses de chacun de ces deux produits. Celles du poivre apparaissent sous la forme de lames brunes, tandis que celles du grignon constituent des masses mamelonnées, presque incolores et légèrement verdâtres. La confusion est impossible pour un œil exercé.

M. Planchon ajoute que M. Gillet propose un nouveau procédé pour la recherche du grignon d'olives dans le poivre. Ce procédé consiste à prendre 1 gramme de poivre à essayer, auquel on mêle 80 centigrammes de teinture alcoolique d'iode au vingtième; on agite vivement, et on laisse sécher. Au bout d'un quart d'heure environ, le grignon d'olive, s'il y en a, apparaît coloré en jaune, tandis que le poivre est coloré en noir ou en marron clair.

M. Crinon fait remarquer qu'il a publié, dans les *Archives de pharmacie* (année 1886, page 117), un procédé qui a été imaginé par MM. Desbans et Raimbert (de Châteaudun), et qui repose, comme celui de M. Gillet, sur l'emploi de la teinture d'iode pour la recherche de la falsification du poivre par le grignon d'olives. MM. Desbans et Raimbert ont signalé dès 1885, dans une note publiée par le *Journal de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, la coloration jaune que l'iode communique au grignon d'olives.

M. Ferrand fait observer qu'en ce qui le concerne, il se préoccupe peu de savoir à qui revient la priorité de la découverte de la réaction dont il vient d'être parlé; il lui importe seulement de savoir si cette réaction peut donner des indications sûres. Or, M. Gillet affirme que la coloration jaune communiquée par l'iode au grignon d'olives est persistante, et tellement caractéristique que cette réaction peut être considérée comme infaillible. C'est là ce qu'il serait bon de vérifier.

Phénacétine ou acétophénétidine. — M. Petit montre à la Société un échantillon de phénacétine qu'il a préparé; ce corps est la *paraphénacétine;* sa fabrication ne présente aucune difficulté. Il a préparé aussi de la

métaphénacétine et de l'*orthophénacétine*, mais il n'est pas encore en mesure d'en présenter des échantillons. Pour faire la phénacétine, on prépare d'abord un corps intermédiaire, le *paranitrophénétol;* M. Petit croit que ce dernier corps serait intéressant à expérimenter au point de vue thérapeutique; en raison de sa saveur sucrée, l'administration en serait facile. M. Petit se propose de le méthyler.

Nouveau procédé pour rechercher le bismuth. — On sait que l'iodure double de bismuth et de potassium est recommandé par Dragendorff comme un des réactifs généraux les plus sensibles des alcaloïdes; les alcaloïdes naturels ou artificiels donnent, avec ce corps, un précipité rouge orangé. M. Léger propose d'utiliser cette réaction pour la recherche du bismuth. En ajoutant une solution contenant de l'iodure de potassium et de l'azotate de cinchonine à une solution contenant un sel de bismuth, on obtient un précipité rouge-orangé caractéristique; dans une solution contenant un cent millième de bismuth, le précipité est nettement apparent; avec une solution au cinq cent millième, il se produit une coloration et il se forme un léger précipité au bout de plusieurs jours. Si M. Léger a choisi la cinchonine, c'est parce que cet alcaloïde a peu de valeur et que la réaction qu'il donne est excessivement sensible.

M. Léger recommande d'éviter la présence de l'alcool, qui dissoudrait le précipité; il faut aussi éviter la présence des acides sulfurique et chlorhydrique.

Ce procédé, très sensible pour la recherche quantitative du bismuth, ne peut être utilisé pour le dosage de ce métal, attendu que le précipité qui se forme n'a pas de composition définie.

En cherchant la constitution de ce précipité, M. Léger a été amené à étudier le précipité que forme l'iodhydrate de cinchonine avec les sels de divers métaux. Ses recherches ne sont pas encore terminées sur ce point.

M. Petit demande à M. Léger si, en recherchant le bismuth par le procédé qu'il vient d'indiquer, il n'y a pas lieu de confondre ce métal avec le mercure.

M. Léger répond que la confusion est impossible, attendu qu'une solution d'un sel mercuriel produirait, d'après la réaction de Valser, un précipité blanc.

Recherches sur le galactose et l'arabinose. — M. Bourquelot offre à la Société une brochure ayant pour titre: *Recherches sur le galactose et l'arabinose.* Il rappelle à la Société qu'il l'a entretenue, à plusieurs reprises, des travaux exécutés par lui sur ces deux sucres; mais il y a deux points dont il n'a pas parlé dans ses communications et qu'il désire signaler à la Société.

Le premier point, sur lequel les chimistes ne sont pas d'accord, est relatif à la question de savoir si le galactose est susceptible de fermenter. Les renseignements suivants, donnés par M. Bourquelot, expliquent les con-

tradictions des auteurs : le galactose ne fermente pas *quand il est pur;* toutefois, le galactose pur peut subir la fermentation alcoolique, mais à condition d'y ajouter des traces de glucose, dont le rôle est de mettre en train la fermentation; quand cette mise en train a eu lieu, le galactose fermente. Le lévulose et le maltose produisent le même phénomène, mais avec moins d'activité que le glucose.

Le deuxième point concerne l'arabinose; les auteurs contestent la birotation de ce sucre; c'est une erreur de leur part. S'ils n'ont pas observé cette birotation, c'est parce qu'ils ont opéré dans des conditions défectueuses. Pour observer les deux pouvoirs rotatoires de l'arabinose, il est indispensable de prendre le pouvoir rotatoire immédiatement après la préparation de la solution, attendu que ce pouvoir diminue très rapidement et atteint la limite inférieure au bout d'une demi-heure; cette limite est atteinte plus rapidement encore si la solution est préparée avec l'eau chaude.

M. Bourquelot ajoute que, pour le maltose, le glucose et le galactose, qui possèdent également un double pouvoir rotatoire, le temps agit d'une manière différente; pour le maltose, ce pouvoir est plus faible quand la solution vient d'être préparée, tandis que le galactose et le glucose se comportent comme l'arabinose.

Démarche tendant à demander l'abrogation de l'arrêté Duruy. — Il est donné lecture d'une lettre par laquelle la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine demande à la Société de pharmacie si elle serait disposée à s'associer à une démarche qu'elle a l'intention de faire dans le but de solliciter l'abrogation de l'arrêté du 30 novembre 1867, qui a permis aux pharmaciens de deuxième classe de s'établir dans le département de la Seine.

La Société, après avoir entendu les explications fournies par plusieurs membres, émet un avis favorable à cette abrogation, et décide que son président s'entendra avec le président de la Société de prévoyance pour que la démarche soit faite de concert.

Élection d'un membre résident. — La Société procède à l'élection d'un membre résident. M. Morellet est élu.

Société de biologie.

Séance du 30 juin 1888.

Oxycyanure de mercure comme antiseptique. — M. Chibret, de Clermont-Ferrand, propose, par l'intermédiaire de M. Duclaux, de remplacer, pour l'antisepsie, le bichlorure de mercure par l'oxycyanure de mercure. La solution de ce dernier corps est moins irritante pour les tissus que les solutions de sublimé, et elle attaque moins les instruments métalliques.

Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Séance du 25 *juin* 1888.

Haricots trempés. — Conformément aux conclusions d'un rapport présenté par M. Grimaux, le Comité émet l'avis qu'il y a lieu d'interdire la vente et la mise en vente, sous le nom de haricots frais, des haricots trempés dans l'eau dans le but de leur donner l'apparence des haricots frais (1).

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Séance du 6 *juillet* 1888.

Étiquetage des récipients contenant des substances toxiques. — Le Conseil d'hygiène de la Seine a été appelé, dans les circonstances suivantes, à rechercher les mesures qui pourraient être prises dans le but d'éviter les empoisonnements qui se produisent assez fréquemment chez les commerçants et les industriels vendant ou employant des substances toxiques.

Un accident semblable étant survenu récemment à Paris, un commissaire de police de la capitale avait proposé d'imposer aux commerçants et aux industriels l'usage d'un type spécial de flacons, dans lesquels seraient renfermées les substances toxiques conservées dans leurs magasins ou ateliers. La proposition de ce commissaire de police a été soumise par M. le Préfet de police au Conseil d'hygiène, qui a donné son approbation au rapport que lui a présenté M. le professeur Riche.

Celui-ci commence, dans son rapport, par déclarer qu'en fait de réglementation, on doit être très réservé, et que, lorsque la règlementation est nécessaire, elle doit être aussi simple et aussi appropriée que possible avec les usages et les habitudes.

Puis, il rappelle que la circulaire ministérielle du 25 juin 1855 a imposé aux pharmaciens l'obligation d'appliquer une étiquette de couleur spéciale sur les médicaments dangereux destinés à l'usage externe, et il émet l'avis qu'une semblable obligation pourrait être imposée aux commerçants et aux industriels.

La circulaire prétend, il est vrai, dit M. Riche, que la mesure en question n'est pas applicable aux droguistes, et, pour établir cette exception, le ministre s'exprime de la manière suivante :

« En ce qui concerne les droguistes, aux termes de la loi de germinal « an XI, ils ne peuvent vendre que des drogues simples en gros. Il leur « est interdit d'en débiter aucune au poids médicinal. Il résulte de là

(1) Le Conseil d'hygiène de la Seine s'est prononcé dans le même sens le 17 février 1888. (Voir *Archives de pharmacie*, mars 1888, page 141.)

« que le droguiste, à moins qu'il ne soit pharmacien, ne vend pas direc-
« tement au malade. Il ignore si la drogue qu'il vend servira à la phar-
« macie ou à l'industrie. Dès qu'elle est sortie de chez lui, dans les con-
« ditions fixées par l'ordonnance du 29 octobre 1846 sur les substances
« vénéneuses, il n'est plus responsable. »

« Je ferai remarquer, continue M. Riche, que le pharmacien qui a exécuté une ordonnance exactement n'est pas plus responsable que le droguiste qui a exécuté une commande ; qu'un industriel ou un de ses ouvriers est souvent moins instruit que la plupart des gardes-malades, et qu'il y a lieu de prendre des précautions pour que les subtances vénéneuses n'occasionnent pas plus d'accidents chez les industriels qu'au lit des malades. Or, aujourd'hui la liste des produits industriels toxiques, tels que les composés arsenicaux et plombifères, les cyanures, etc., est devenue très étendue.

« Chez le droguiste, homme qui n'a généralement pas l'instruction d'un pharmacien, on trouve pêle-mêle les produits vénéneux, dans des magasins souvent obscurs, confiés à des aides ordinairement jeunes et sans connaissances générales et spéciales. Ils vendent, sans garantie d'identité, des kilogrammes de matières dangereuses, et, comme le dit la circulaire du 25 juin 1855, ils ne sont pas responsables. Dans des expertises, j'ai vu fréquemment que des matières toxiques avaient été délivrées à des hommes inconnus, témoin 10 kilogrammes de cyanure de potassium livrés à Gallo, qui les a employés à préparer l'acide prussique qu'il a jeté dans la grande salle de la Bourse de Paris.

« Il y a nécesssité de réagir contre cet abandon des précautions les plus élémentaires.

« Je ne pense pas qu'il soit efficace d'imposer à ces industriels de renfermer les produits toxiques dans un type spécial de flacons.

« Outre que ce moyen serait d'une application difficile pour certaines matières, qui sont en grandes masses ou formées de blocs volumineux, et qu'il exigerait un matériel nouveau, il me paraîtrait tout à fait illusoire, parce que les pharmaciens, les spécialistes, les photographes, les parfumeurs ont tellement usé et abusé de vases aux formes et aux couleurs les plus variées, qu'il serait impossible d'en trouver dont l'aspect trancherait assez sur ceux-là pour permettre d'éviter une confusion.

« Au contraire, le public s'est habitué à l'étiquette *rouge-orangé,* avec lettres imprimées en noir, des pharmaciens, et j'estime que le moyen le plus efficace de prévenir les erreurs, souvent très graves, qui ont lieu chez les droguistes, chez les industriels employant les produits toxiques, et même chez certains agriculteurs, serait d'obliger les détenteurs de ces produits à avoir tous les flacons contenant des matières vénéneuses appliquer sur une étiquette aussi grande que possible, *rouge-orangé,* portant en gros caractères noirs le mot *poison,* et à ne délivrer ces produits qu'après avoir

placé, au-dessus de l'étiquette spéciale portant le nom du marchand et la désignation du produit, cette étiquette *rouge-orangé*.

« Cette disposition viendrait s'ajouter à celles qui figurent dans l'ordonnance du 29 octobre 1846, sans dispenser d'aucune et notamment de celle qui consiste dans l'affichage de ladite ordonnance à un lieu apparent de chaque magasin et de chaque salle de vente ».

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Séance du 12 *juin* 1888

Présidence de M. CATILLON.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. Catillon, Comar, Blaise, André Pontier, Chassevant, Blottière, Houdé, Labélonye, Lacaze, Lecerf, Mousnier, Schæuffele, Vaillant et Bocquillon.

Absent avec excuses : M. Crinon.

Travaux ordinaires. — Le Conseil examine plusieurs cas d'exercice illégal de la pharmacie qui lui ont été signalés et qui seront poursuivis.

Admission. — M. Neuville, 63, rue de Provence, est admis comme membre titulaire de la Société.

Secours. — Une somme de 950 francs est votée en faveur de quatre veuves d'anciens sociétaires.

Service pharmaceutique des Bureaux de bienfaisance de Paris.

L'administration de l'Assistance publique ayant récemment distribué aux pharmaciens fournisseurs des Bureaux de bienfaisance la nomenclature des médicaments mis à la disposition des médecins, plusieurs confrères ont constaté, dans cette nomenclature, des lacunes assez importantes. Le Conseil s'est préoccupé de cette situation, qui lui avait été signalée, et une réclamation motivée a été adressée à l'Administration ; il a été remis à M. le directeur de l'Assistance publique une liste comprenant un certain nombre de substances qu'il y aurait lieu d'ajouter à la nomenclature. A cette liste en a été jointe une deuxième, qui comprend les diverses substances pour lesquelles il y aurait utilité à augmenter la quantité maxima que peut prescrire le médecin. Le Conseil ne peut pré-

juger la décision qui sera prise par l'Administration, mais M. le directeur de l'Assistance publique a formellement déclaré que, selon lui, la nomenclature devait être aussi restreinte que possible ; il a néanmoins ajouté que toutes les substances signalées par la Société, comme manquant sur la nomenclature, seraient examinées, et qu'on ajouterait à cette nomenclature celles d'entre ces substances dont l'utilité paraîtrait incontestable.

En ce qui concerne la substitution du tarif établi d'après les prix-courants des maisons de droguerie au tarif de la Société avec rabais de 40 pour 100, l'Administration n'a pris aucun parti, et elle ne paraît pas disposée à modifier le régime actuel, à moins qu'elle ne soit sollicitée par des réclamations émanant de la majorité des pharmaciens fournisseurs.

BIBLIOGRAPHIE

L'Industrie laitière,

Le Lait, le Beurre et le Fromage,

Par E. Ferville,
chimiste agronome.

Un volume in-16, de 384 pages, avec figures intercalées dans le texte (1).

Cet ouvrage fait partie de la *Bibliothèque des connaissances utiles* ; son titre indique suffisamment les matières traitées par l'auteur. Nos confrères trouveront, dans ce livre, tous les renseignements concernant le lait, sa composition, sa production, sa conservation et ses falsifications ; le beurre, sa préparation, sa conservation et ses falsifications ; les différents fromages et leur fabrication.

Nouveau Dictionnaire de Chimie

appliquée aux sciences, aux arts, à l'agriculture et à l'industrie.

Par M. Émile Bouant, agrégé des sciences physiques (2).

Nous avons annoncé dans ce Recueil (année 1887, page 316, et juin 1888, page 285), la publication de ce Dictionnaire, qui doit se composer de cinq fascicules. Le quatrième fascicule qui vient de paraître est consacré aux mots compris entre *Pectine* et *Sucre*.

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris. — Prix, 4 fr. cartonné.

(2) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris. — Prix, 25 fr.

VARIÉTÉS

Moyens de reconnaître l'alcool éthylique impur et d'en empêcher la vente. — Après avoir lu le volumineux et remarquable rapport présenté par M. Léon Say au Ministre des finances, au nom d'une Commission extraparlementaire spécialement chargée d'étudier les réformes à apporter à la législation qui régit les alcools et les boissons, nous en résumons le passage suivant, relatif aux moyens qui permettraient de ne mettre en vente que des alcools suffisamment purs, et qui auraient l'avantage, sinon de supprimer entièrement, au moins d'atténuer les ravages de l'alcoolisme.

Après avoir posé en principe qu'il serait prudent d'exiger, pour l'alcool destiné à la consommation, certaines conditions de pureté, la Commission s'est demandé s'il existait des procédés permettant de vérifier cette pureté. Les diverses réactions préconisées dans ces dernières années, les méthodes recommandées par Rose, Bang, Gayon, etc., ont été essayées, en présence de la Commission, sur un très grand nombre d'échantillons, dans les laboratoires des contributions indirectes et dans celui des douanes, par MM. de Luynes et Bardy.

Après avoir indiqué succinctement les réactions sur lesquelles reposent ces procédés d'essai, et après avoir constaté que la science permettait actuellement aux chimistes de déterminer la présence des produits de tête et des produits de queue dans les alcools du commerce, M. Léon Say fait remarquer que la Commission s'est appliquée à rechercher, parmi les méthodes connues, celle qui est la plus pratique, la plus simple, la plus rapide, celle qui pourrait servir de règle à l'Administration des contributions indirectes, pour exclure de la consommation les alcools impurs.

La méthode à laquelle la Commission a accordé ses préférences est celle qui a été imaginée par Rose et qui est appliquée en Suisse ; elle consiste à agiter dans un tube l'alcool à essayer avec une certaine quantité de chloroforme et à constater, sur une échelle graduée que porte le tube, l'augmentation de volume que subit le chloroforme après avoir dissous les produits de tête et de queue contenus dans l'alcool.

Après avoir essayé comparativement, avec ce procédé et avec les procédés chimiques connus, environ 10,000 échantillons d'alcool recueillis dans les différentes usines de rectification, aux diverses phases de la distillation, M. Bardy a constaté que le procédé Rose, bien qu'essentiellement empirique, est susceptible de fournir des indications suffisamment précises. Ces essais ont, en outre, démontré que l'industrie pouvait livrer facilement des alcools rectifiés d'une grande pureté, en éliminant les produits de tête et les produits de queue, et en ne conservant que ce qu'on appelle le *cœur*.

La Commission émet donc l'avis que le procédé Rose permet de distin-

guer les alcools pouvant être livrés à la consommation de ceux qu'il est nécessaire de proscrire, et elle pense qu'il est possible d'admettre, comme type, un alcool présentant un degré de pureté supérieur à celui que l'Administration suisse considère comme suffisant. D'après elle, tout alcool dans lequel on constaterait plus de deux millièmes d'impuretés à l'essai Rose devrait être exclu de la consommation. Les usines de rectification convenablement outillées peuvent, d'ailleurs, se soumettre à cette condition.

Il est bien entendu, pour la Commission, que la méthode d'analyse et le degré de pureté ne doivent pas faire l'objet d'une loi, afin que l'Administration se trouve toujours dans la possibilité d'utiliser les perfectionnements résultant des découvertes scientifiques qui ne peuvent manquer de se produire. Le procédé d'essai et le degré de pureté seraient fixés par un règlement d'administration publique modifiable suivant les circonstances.

La Commission demande que les alcools impurs, ne répondant pas aux exigences du procédé Rose, ne puissent recevoir que l'une des trois distinctions suivantes: 1° le repassage ou l'épuration; 2° la dénaturation; 3° l'exportation.

Quant aux flegmes obtenus dans les distilleries agricoles, ils doivent être, aux yeux de la Commission, rangés parmi les alcools impurs destinés à être repassés dans les colonnes rectificatrices. Dans les distilleries pourvues d'appareils rectificateurs, l'épuration s'effectuerait sur place ; dans les autres, les flegmes ne pourraient sortir, pour la rectification, que sous le lien d'un acquit à caution garantissant leur arrivée et leur prise en charge dans les usines soumises à la surveillance des employés de la Régie.

M. Léon Say déclare, dans son rapport, que la Commission n'a indiqué aucune mesure à prendre relativement aux bases dont la présence a été constatée dans les alcools et que certains chimistes considèrent comme jouant un rôle dans les accidents d'intoxication alcoolique; elle a pensé que, dans l'état actuel de la science, l'action toxique de ces bases n'était pas établie sur des bases suffisamment solides.

Enfin, la Commission ne pouvait pas ne pas se préoccuper des autres liquides alcooliques: vins, rhums et eaux-de-vie de vin et de fruits, qui, d'après de récentes expériences, contiennent, comme les alcools d'industrie, des produits de queue toxiques. Mais elle ne croit pas possible d'exiger que les rhums et les eaux-de-vie de vin ou de fruits soient soumis à la rectification et ramenés au type officiel de pureté. La rectification aurait l'inconvénient de dénaturer le caractère de ces liquides et mieux vaudrait les détruire que de les rectifier.

D'ailleurs, ce qu'il faut considérer, c'est la proportion qui existe entre les rhums, les eaux-de-vie de vin et de fruits, d'une part, et les alcools d'industrie, d'autre part ; or, la production de l'alcool d'industrie s'élève à 1,800,000 hectolitres environ, tandis que celle des rhums, des eaux-de-vie de vin, de lie, de marc, de cidre et de fruits ne dépasse guère 96,000 hec-

tolitres. Il est clair qu'en ajoutant ces 96,000 hectolitres d'alcool incontestablement impur aux 1,800,000 hectolitres d'alcool *pur*, on ne ferait pas courir de grands risques à la santé publique.

Toutefois, en ce qui concerne spécialement les rhums et les tafias, la Commission pense que certaines précautions devraient être prises : la nature et l'origine des produits coloniaux pourraient être certifiées par les autorités locales ; quant aux rhums et tafias importés des pays autres que les colonies françaises, ils seraient soumis, sinon à l'analyse, du moins à un examen et à une dégustation.

Le pyrèthre du Caucase. — La *Nature* du 30 juin 1888 publie, d'après l'*Écho universel*, les renseignements suivants concernant la culture du pyrèthre du Caucase, employé pour la fabrication des poudres insecticides.

Cette plante croît spontanément sur les montagnes de la Dalmatie, de l'Albanie et du Montenegro, où elle est l'objet d'une culture soignée et lucrative. Elle aime les terrains calcaires, légers, peu humides. Le sol auquel on confie des plants de pyrèthre doit être bien préparé et dépouillé des mauvaises herbes qui nuiraient à son développement.

La plantation se fait au printemps ou à l'automne ; on laisse entre chaque plant une distance de 60 centimètres, et on donne deux labours dans le courant de l'année. La première année, la récolte est insignifiante ; la deuxième, elle suffit pour couvrir les dépenses; la troisième, les fleurs sont très abondantes. C'est un spectacle magnifique de voir, au printemps, les pyrèthres couverts de fleurs blanches qui tranchent sur le fond vert des vignes et des oliviers. Un hectare de terrain produit environ 40 quintaux de fleurs fraîches, qui se réduisent à 10 quintaux par la dessiccation. Le prix des fleurs sèches étant de 240 à 260 florins le quintal, le rendement de l'hectare est environ de 2,500 florins, ou 5,000 francs. Le pyrèthre du Caucase croît merveilleusement bien en Italie et en Amérique, mais on prétend que les fleurs récoltées dans ces pays n'ont pas ou n'ont que faiblement les propriétés insecticides de la fleur de Dalmatie. Le pyrèthre semble donc appelé à constituer, pour la Dalmatie et le Montenegro, une source de richesse considérable.

Le chêne de Sully au Parc-Saint-Maur. — La *Nature* du 5 mai 1888 signale l'existence, dans un jardin dépendant d'une propriété située au Parc-Saint-Maur, près Paris, d'un chêne remarquable par l'étendue de ses branches, plutôt que par son élévation. Ce chêne couvre une surface de 1,200 mètres carrés ; il y a plusieurs années, il faisait partie d'une forêt de taillis qui appartenait au duc d'Aumale et qui a été achetée par la Compagnie des chemins de fer de l'Est, laquelle en a pratiqué le

lotissement. Cet arbre porte, dans le pays, le nom de *Chêne de Sully*, en mémoire de Maurice de Sully, évêque de Paris, qui fonda Notre-Dame et fut un bienfaiteur de l'abbaye de Saint-Maur. Comme toute cette contrée dépendait autrefois de la forêt de Vincennes, il est possible que ce chêne soit celui sous lequel Saint-Louis rendait la justice, mais ce n'est qu'une supposition. Ce qu'on peut dire, c'est qu'il n'existe actuellement, de ce côté de Paris, aucun chêne dont les dimensions soient comparables à celles du chêne du Parc-Saint-Maur.

NOMINATIONS

École supérieure de pharmacie de Paris. — M. Blanchard, pharmacien de première classe, est nommé préparateur de pharmacie chimique.

École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Toulouse. — M. Fougerat, licencié ès sciences physiques, est institué, pour une période de neuf années, à partir du 1er novembre 1888, chef des travaux physiques et chimiques.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen. — M. Dumont, docteur ès sciences naturelles, est institué, pour une période de neuf années, suppléant de la chaire d'histoire naturelle.

École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger. — M. Malosse, agrégé, est nommé professeur de chimie, en remplacement de M. Ducruzel, décédé.

Faculté des sciences de Lyon. — M. Rigollot, licencié ès sciences physiques, est maintenu, pendant l'année scolaire 1888-1889, dans les fonctions de chef des travaux pratiques de physique.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par décret en date du 5 juillet 1888, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier. — M. Bouillard, pharmacien principal de première classe.

Au grade de chevalier. — MM. Delahousse, phamacien-major de première classe, et Le Janne, pharmacien de première classe de la marine.

Par arrêté ministériel en date du 12 juillet 1888, ont été nommés :

Officier de l'instruction publique. — M. Rabot, pharmacien à Versailles.

Officiers d'académie. — MM. Leidié, chef des travaux chimiques à l'École supérieure de pharmacie de Paris ; Massol, agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Montpellier ; Held, agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Nancy ; Thibaut, agrégé à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lille ; F. Vigier, pharmacien à Paris ; Saint-Martin, pharmacien à Vic-Fezensac (Corrèze) ; Garrouste, pharmacien à Aurillac ; Lock, pharmacien à Vernon ; Louvet, pharmacien principal de la marine, et Manquat, commis au secrétariat de l'École de pharmacie de Paris.

Parmi les distinctions honorifiques, nous devons signaler encore et féliciter notre confrère Nicot, pharmacien à Paris, qui vient de remporter le deuxième prix de poésie française au concours des Jeux floraux, qui a lieu chaque année à Sceaux. Le sujet traité par M. Nicot avait pour titre : *Dialogue entre Florian et Aubanel.*

CONCOURS

Concours pour cinq places d'élève en pharmacie dans les hospices de Marseille. — Un concours pour la nomination à cinq places d'élève en pharmacie dans les hospices civils de Marseille s'ouvrira le 27 août prochain, à trois heures de l'après-midi, dans l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu de Marseille. Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat de l'Administration des hospices, à l'Hôtel-Dieu, tous les jours, jusqu'au 20 août inclusivement, de neuf heures à midi, et de trois à cinq heures du soir.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Jeandet, de Verdun ; Thoumlin, de Fauville (Seine-inférieure) ; Grandemange, de Paris ; Pichon, de Clinchamp (Calvados) ; Lafont, de Saint-Seurin-de-Cursac (Gironde), et Guichon, de Montesquieu (Haute-Garonne).

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs. 22.

PHARMACIE

Observation sur le naphtol camphré;

Par M. Desesquelle, interne en pharmacie des hôpitaux de Paris.

On sait que le phénol cristallisé se liquéfie, quand on le mélange avec un poids égal de camphre. La chirurgie a mis à profit cette propriété en se servant de ce liquide pour cautériser certaines plaies sans douleur.

Le naphtol-alpha et le naphtol-bêta présentent des propriétés identiques. Si l'on mélange du naphtol-bêta et du camphre dans les proportions suivantes :

Naphtol β.....	10 grammes.
Camphre	20 —

on obtient un liquide sirupeux, incolore, insoluble dans l'eau, miscible en toutes proportions avec les huiles fixes. Pour que la liquéfaction s'effectue avec plus de rapidité, il importe que les substances soient finement pulvérisées.

La question intéressante qui se pose maintenant est de savoir si le naphtol, dans ces conditions, conserve ses propriétés antiseptiques et présente les mêmes avantages que le phénol. C'est à la chirurgie et à la médecine de répondre. Si la réponse était affirmative, il conviendrait, dès lors, de remplacer le phénol par le naphtol, dont le pouvoir antiseptique est supérieur à celui du phénol, et dont le degré de toxicité est plus faible, ainsi que l'ont établi les expériences de M. le professeur Bouchard,

Formule de liqueur à la saccharine.

M. le docteur Constantin Paul propose la formule suivante pour préparer une liqueur à la saccharine :

Saccharine.....	6 grammes.
Bicarbonate de soude	4 —
Alcool à 40°.....	100 —
Essence de menthe.....	xx gouttes.

Une cuillerée à café par verre d'eau (1).

(1) Chaque cuillerée à café de cette liqueur contient environ 25 centigrammes de saccharine, quantité correspondant à 70 grammes de saccharose. A cause des inconvénients que peut présenter la saccharine, il suffirait d'en mettre 3 ou 4 grammes au lieu de 6 grammes. (*Rédaction*).

Le Schinus Mollis ;

Par M. Liotard (1) (*Extrait*).

Le *Schinus mollis* est un grand arbre de la famille des Térébinthacées, tribu des Anacardiées, très commun au Pérou et au Chili. On le cultive dans le midi de la France, et, à Cannes et à Nice, on le rencontre dans presque tous les jardins.

Le fruit de cet arbre est de la grosseur d'un grain de poivre; M. Liotard a constaté que ce fruit contient une résine et de la *pipérine*, qui lui communique une odeur analogue à celle du poivre, d'où le nom vulgaire de *poivrier* donné à l'arbre.

M. Liotard pense que la poudre du fruit pourrait être employée, au même titre que le poivre cubèbe, dans le traitement de la blennorrhagie. Cette poudre est douée de propriétés laxatives.

La tige présente, sur une coupe verticale, des canaux résineux disposés en circonférence dans le parenchyme cortical; de ces canaux s'écoule un suc résineux et laiteux, dont l'odeur rappelle celle du fenouil. Ce suc desséché donne un produit comparable à la résine élémi.

CHIMIE

Falsification du poivre par le grignon d'olives.

Dans le procès-verbal de la séance de la Société de pharmacie du 4 juillet dernier, qui a paru dans le numéro de ce Recueil du 5 août, page 372, nous avons signalé une brochure consacrée par M. Gillet à la falsification du poivre par le grignon d'olives, et nous avons mentionné un procédé proposé par lui pour reconnaître cette falsification. Ce procédé repose sur la propriété qu'a le grignon d'olives de se colorer en jaune par la teinture d'iode.

Nous avons personnellement réclamé, au nom de MM. Desbans et Raimbert, la priorité de la découverte de cette propriété, mais nous ne saurions méconnaître l'importance des indications données par M. Gillet.

MM. Desbans et Raimbert, en effet, ont trouvé que le grignon d'olives se colorait en jaune sous l'action de la teinture d'iode; mais ils ont opéré cette réaction sous le champ du microscope, mode opératoire qui présente nécessairement quelque difficulté et qui nécessite l'emploi d'un instrument.

M. Gillet, qui ignorait encore, au moment de la publication de

(1) *Nouveaux Remèdes* du 24 novembre 1887.

sa brochure, la découverte dont la priorité appartient à MM. Desbans et Raimbert, avait trouvé, lui aussi, que le grignon d'olives se colorait en jaune par la teinture d'iode; ce qui lui appartient d'une façon incontestable, c'est d'avoir montré que cette réaction pouvait se produire en opérant sur une quantité de poivre assez considérable et dans un vase quelconque, sans qu'il fût nécessaire de recourir à l'emploi du microscope.

Les commerçants, les consommateurs eux-mêmes, peuvent appliquer le procédé de M. Gillet et rechercher la fraude qui consiste à mêler du grignon d'olives en poudre au poivre pulvérisé.

M. Gillet a encore le mérite d'avoir indiqué le titre de la solution alcoolique d'iode qu'il faut employer pour opérer à coup sûr avec son procédé. La solution qu'il emploie est préparée dans les proportions suivantes :

Alcool à 90°.....	120 grammes.
Iode sublimé.....	6 — 50

Avec une teinture plus concentrée, avec la teinture du Codex, par exemple, les cellules du grignon d'olives se colorent trop fortement et la réaction manque de netteté ; le même inconvénient se produit quand on ajoute au poivre examiné une trop grande quantité de teinture d'iode.

Pour pratiquer l'essai, M. Gillet recommande de prendre 1 gr. du poivre à examiner, qu'on place dans une capsule de verre ou de porcelaine, et qu'on arrose avec 0 gr. 80 de sa solution; on mêle la solution à la poudre aussi intimement que possible et on laisse sécher.

Si le poivre est pur, la poudre prend une couleur brun-marron presque noire, avec quelques particules colorées en marron clair. Si l'on opère sur de la poudre de grignon d'olives pure, celle-ci se colore uniformément en jaune-rhubarbe. Si la poudre est constituée par un mélange de grignon et de poivre, on observe des particules très foncées, mêlées à des particules jaunes, très faciles à distinguer à la loupe et même à l'œil nu.

M. Gillet prétend même que, par la comparaison avec des types de composition connue, on peut déterminer assez exactement, à 5 pour 100 près, la proportion de grignon mêlée avec le poivre.

Il est bon d'ajouter que la coloration jaune communiquée par l'iode aux cellules du grignon d'olives est très persistante.

Lorsque la quantité de grignon d'olives contenue dans un poivre est assez considérable, on peut, d'une façon à peu près cer-

taine, affirmer la fraude dès le moment où l'on vient de mêler à la poudre la solution d'iode; en effet, dans ce cas, cette solution s'absorbe très rapidement, à cause de la grande capacité d'absorption que possède le grignon d'olives. Si le poivre est pur, ou s'il contient peu de grignon, le mélange de la poudre avec la solution est plus liquide que dans le cas précédent. C. C.

Singulière coloration d'une urine;

Par M. Pinchon, pharmacien à Elbeuf (1) (*Extrait*).

M. Pinchon a reçu une urine présentant une couleur semblable à celle d'une dissolution étendue de permanganate de potasse. Cette urine ne contenait ni sang, ni aucun des pigments qu'on rencontre quelquefois dans les urines.

En ajoutant à cette urine une assez grande quantité d'alcool, elle devenait fluorescente; elle teignait légèrement la soie ; elle se décolorait par addition d'une faible trace d'un acide même faible, comme l'acide acétique étendu et l'eau de seltz, et redevenait de couleur rose rougeâtre par les alcalis caustiques, nettement violâtre par les carbonates alcalins; ramenée par tâtonnements à la teinte jaunâtre par des traces d'acide acétique très dilué, elle virait au violet par l'eau calcaire.

En questionnant la personne qui avait émis l'urine en question, M. Pinchon a appris qu'elle avait pris, la veille, du curaçao et de l'eau de Vichy. Ces renseignements permettent d'expliquer de la manière suivante la coloration de l'urine : le curaçao consommé était probablement une de ces liqueurs qu'on trouve dans le commerce et qui était colorée avec une matière colorante dérivée de la houille, et cette matière colorante a été éliminée par l'urine. Si cette personne a été seule de sa famille à émettre une urine colorée, c'est que seule, elle avait bu de l'eau de Vichy en quantité suffisante pour que l'urine devînt franchement alcaline et se colorât par l'action du carbonate alcalin sur la matière colorante artificielle du curaçao.

Dosage de la glycérine par oxydation;

Par M. Victor Planchon (2) (*Extrait*).

MM. Fox et Wanklyn ont proposé, dans le *Chemical News* du 8 janvier 1886, de doser la glycérine en l'oxydant au moyen du

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de l'Eure*, année 1888, page 50.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 23 juillet 1888.

permanganate de potasse *dans une solution fortement alcaline;* il se forme alors de l'eau, de l'acide carbonique et de l'acide oxalique, suivant l'équation suivante :

$$C^3 H^8 O^3 + 6O = C^2 H^2 O^4 + CO^2 + 3 H^2O$$

On calcule alors la quantité de glycérine d'après la quantité d'acide oxalique formé.

M. Planchon constate que la glycérine est complètement brûlée en *liqueur acide* par le permanganate de potasse et transformée en acide carbonique et en eau, d'après l'équation :

$$C^3 H^8 O^3 + 7O = 3CO^2 + 4 H^2O$$

Cette équation est facile à réaliser; pour cela, on mélange 100 centimètres cubes d'une solution contenant 50 centigrammes de glycérine, avec 4 gr. 20 de permanganate de potasse pulvérisé (léger excès sur la quantité théorique) et 100 centimètres cubes d'eau contenant 15 grammes d'acide sulfurique. En chauffant à l'ébullition, on oxyde toute la glycérine. Il suffit alors de chercher la quantité d'acide carbonique formé; pour cela, on fait passer le gaz dans une série de tubes, dont les premiers arrêtent l'humidité, tandis que les suivants, préalablement tarés, sont remplis de chaux sodée.

Correction de l'erreur due à la température dans la sulfhydrométrie ;

Par M. Simair, pharmacien-major (1) (*Extrait*).

Quand on dose l'acide sulfhydrique ou les monosulfures des eaux sulfureuses par la méthode Dupasquier (décomposition du principe sulfureux par l'iode après addition d'empois d'amidon), on sait qu'il faut tenir compte de la température, attendu que la teinte bleue d'iodure d'amidon, qui indique le terme de l'opération, tarde d'autant plus à paraître que la température du liquide est plus élevée.

Pour corriger cette erreur due à la température, on recommande de faire deux opérations : l'une sur l'eau sulfureuse, l'autre sur l'eau distillée prise à la même température; en retranchant le second nombre du premier, on obtient la quantité réelle d'iode employée pour la décomposition du principe sulfureux.

M. Simair a calculé la quantité d'iode absorbée par l'eau à diverses températures, dans le but d'éviter la perte de temps qu'occasionne une double analyse, et il a construit le tableau suivant :

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er juillet 1888.

Eau distillée amidonnée			Iode absorbé par un litre.			
à.....	0	degré	—	0	milligramme	96
à.....	4	—	—	1	—	24
à.....	7	—	—	1	—	44
à.....	10	—	—	1	—	92
à.....	15	—	—	2	—	72
à.....	20	—	—	3	—	44
à.....	21	—	—	3	—	52
à.....	22	—	—	3	—	60
à.....	23	—	—	3	—	76
à.....	24	—	—	4	—	»
à.....	25	—	—	4	—	24
à.....	26	—	—	4	—	48
à.....	27	—	—	4	—	72
à.....	28	—	—	4	—	96
à.....	29	—	—	5	—	28
à.....	30	—	—	5	—	52
à.....	31	—	—	5	—	84
à.....	32	—	—	6	—	24
à.....	33	—	—	6	—	64
à.....	34	—	—	7	—	04
à.....	35	—	—	7	—	52
à.....	36	—	—	8	—	»
à.....	37	—	—	8	—	56
à.....	38	—	—	9	—	28
à.....	39	—	—	10	—	»
à.....	40	—	—	10	—	72
à.....	45	—	—	14	—	56
à.....	50	—	—	20	—	»

Au-dessous de 50 degrés, le bleu apparaît mélangé de vert, et à 80 degrés, il ne se produit plus de coloration.

Lorsqu'on pratique une analyse d'eau sulfureuse, on commence par prendre un volume quelconque de cette eau, dans laquelle on délaye une petite quantité d'empois d'amidon, et on plonge un thermomètre dans le liquide; on verse ensuite la solution titrée d'iode jusqu'à apparition de la teinte bleue finale; on note, à ce moment, le degré thermométrique; connaissant la quantité d'iode absorbée par le volume d'eau essayée, on calcule la quantité d'iode qui serait absorbée par un litre de cette eau; on cherche ensuite la quantité d'iode absorbée par un litre d'eau distillée à la température qui a été relevée, et on retranche cette deuxième quantité de la première; on a ainsi la quantité réelle d'iode qui est intervenue pour décomposer le principe sulfureux. Il ne reste plus qu'à traduire l'iode en acide sulfhydrique ou en monosulfure.

La liqueur titrée d'iode qui a servi aux essais de M. Simair,

contenait 4 milligrammes d'iode par centimètre cube et était préparée d'après la formule suivante :

Iode pur.....	2	grammes.
Iodure de potassium pur.....	4	—
Eau distillée.....	500	—

Dosage du lithium au moyen des fluorures ;

Par M. A. Carnot (1) (*Extrait*).

M. Carnot propose, pour le dosage de la lithine, une méthode plus sûre et plus simple que celles qui sont employées ordinairement dans les laboratoires. Cette méthode nouvelle est basée sur le faible degré de solubilité du fluorure de lithium. Les fluorures de potassium, de césium et de rubidium sont très solubles; celui de sodium est soluble seulement dans 25 parties d'eau froide; 800 parties d'eau ne dissolvent guère qu'une partie de fluorure de lithium; 1 gramme de ce sel exige, pour se dissoudre, 1,900 grammes d'un mélange à volumes égaux d'eau et d'ammoniaque. L'addition de fluorure d'ammonium diminue encore la solubilité du fluorure de lithium (sans doute en faisant obstacle à la dissociation du fluorure alcalin).

On peut donc mettre à profit ces différences de solubilité, à la condition d'opérer dans une quantité de liquide assez faible pour que la perte de lithium soit à peine sensible.

M. Carnot emploie, comme réactif, le fluorure d'ammonium. Ce sel doit être purifié, car il renferme généralement du fluosilicate. Pour cela, on dissout, dans un petit volume d'eau, quelques grammes du sel qu'on trouve dans le commerce; on ajoute un volume double d'ammoniaque; on porte à l'ébullition pendant quelques secondes; puis, on laisse refroidir, on filtre et on lave à l'ammoniaque; la silice est ainsi éliminée, et on a le fluorure en solution ammoniacale assez concentrée, qu'on conserve dans un creuset de platine couvert ou dans un vase fermé en verre, dans lequel il peut se conserver plusieurs jours sans qu'il se produise d'altération.

Supposons qu'on ait en solution quelques décigrammes au plus de sel de lithine, avec des quantités de sels alcalins ne dépassant pas dix ou quinze fois celle du sel de lithine; on opère de la manière suivante :

On réduit, d'abord, la solution à quelques centimètres cubes dans une capsule de platine tarée; on y verse le fluorure d'ammo-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* des 23 et 30 juillet 1888.

nium et un excès d'ammoniaque, jusqu'à un volume de 15 à 20 centimètres cubes, proportionné à la quantité des sels. On mélange et on laisse reposer; il se forme un précipité blanc, peu visible, de fluorure de lithium, qui adhère en partie au fond de la capsule.

Le lendemain, on décante sur un petit filtre; on remplace le liquide décanté par quelques centimètres cubes d'eau ammoniacale avec fluorure d'ammonium; on agite avec la spatule en platine, et on laisse déposer; on pratique de la même manière une deuxième et une troisième décantation; on lave le filtre avec quelques gouttes du même réactif. On enlève ainsi tous les sels alcalins solubles, et on a, partie sur le filtre, partie dans la capsule, tout le sel de lithium imprégné d'ammoniaque et de fluorure d'ammonium.

On chauffe légèrement pour chasser les matières volatiles; on brûle le filtre, on traite les cendres par quelques gouttes d'acide sulfurique étendu, et on réunit tout le liquide dans la capsule tarée. On évapore et on calcine doucement, jusqu'à disparition des vapeurs d'acide sulfurique, et on pèse le sulfate neutre de lithine.

Pour tenir compte de la quantité de fluorure de lithium restée en solution dans le liquide ammoniacal, on mesure le volume total du liquide filtré (qui est en général de 30 à 50 centimètres cubes), et on ajoute à la quantité de sulfate de lithine pesée directement 4 milligrammes par 10 grammes de liquide.

M. Carnot a vérifié l'exactitude de son procédé en l'essayant sur des mélanges artificiels de carbonate de lithine et de sels alcalins.

Il considère sa méthode comme suffisamment exacte; de plus, elle présente l'avantage de ne laisser que des sels facilement volatils avec les sels de potasse et de soude, en sorte qu'on peut, sans difficulté, continuer la séparation des alcalis sur le liquide filtré.

Lorsqu'on veut doser la lithine dans une eau minérale, il est indispensable de commencer par concentrer cette eau, qui ne contient généralement qu'une faible proportion de lithine, et d'éliminer en même temps la plus grande partie possible des autres sels.

Pour cela, on prend une quantité d'eau qui peut varier depuis un jusqu'à dix litres, suivant la teneur présumée en lithine; on la réduit par évaporation, et on se débarrasse successivement des carbonates alcalino-terreux et de l'oxyde de fer, de la silice, de l'acide sulfurique, de la magnésie, de la baryte et de la chaux, enfin des sels ammoniacaux, en ayant soin de s'assurer, par le spec-

troscope, qu'aucun des précipités formés ne retient de lithine. On arrive ainsi à avoir une solution qui ne contient plus que des chlorures alcalins, accompagnés de traces de chlorure de magnésium.

Cette solution est acidifiée et évaporée doucement, jusqu'à ce que les sels commencent à se déposer; on agite avec la spatule de platine, de manière à avoir une poudre cristalline fine et facile à laver. On arrête avant siccité complète, et on mêle avec de l'alcool; on triture, et on laisse digérer quelque temps; on filtre et on essore à la trompe. On enlève ainsi une grande partie des chlorures alcalins, et on s'assure encore, au moyen du spectroscope, que ces chlorures ne renferment pas de lithium. L'alcool est distillé; le résidu est redissous dans l'eau avec deux ou trois gouttes d'acide chlorhydrique, évaporé, puis traité, encore humide, par l'alcool concentré; on filtre; on essore et on lave avec l'alcool seul d'abord, puis avec l'alcool additionné d'éther, qui dissout les dernières parties de chlorure de lithium; on s'assure qu'il n'en reste pas dans le mélange salin qui a été essoré; on distille la solution éthéro-alcoolique, et on applique au résidu la méthode de dosage indiquée ci-dessus.

L'anagyrine;

Par MM. E. Hardy et N. Gallois (1) (*Extrait*).

M. Nicolas Reale ayant publié, dans la *Gazzetta chimica italiana*, 1887, page 385, un mémoire sur l'*Anagyris fœtida* et sur l'alcaloïde que renferme cette plante, MM. Hardy et Gallois rappellent que, le 13 juin 1885, ils ont communiqué à la Société de biologie le résultat de leurs recherches sur l'*Anagyris fœtida* et sur l'extrait de cette plante, et que, dans leur communication, ils ont signalé la présence d'un alcaloïde contenu dans l'*Anagyris*, alcaloïde auquel ils ont donné le nom d'*anagyrine*.

M. Reale n'a probablement pas eu connaissance des travaux antérieurs de MM. Hardy et Gallois. Quoi qu'il en soit, il avance que les sels d'anagyrine sont déliquescents et difficilement cristallisables, à l'exception du sulfate; or, d'après MM. Hardy et Gallois, tous les sels d'anagyrine sont parfaitement cristallisables, quand les produits sont purs.

Pour M. Reale, la formule de l'anagyrine est $C^{11}H^{24}AzO^{8}$; pour MM. Hardy et Gallois, elle est $C^{14}H^{18}Az^{2}O^{2}$.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 28 juillet 1888.

Pour préparer l'anagyrine, on concasse les graines de l'*Anagyris fœtida,* plante de la famille des Légumineuses, qui croît dans le midi de la France et en Algérie; on fait macérer dans l'eau froide ces graines concassées; on précipite par l'hydrogène sulfuré; on concentre et on ajoute du bichlorure de mercure, qui précipite l'anagyrine. On recueille le précipité, qu'on décompose par l'hydrogène sulfuré; on concentre, et on sature avec du carbonate de potasse; on agite à plusieurs reprises avec du chloroforme, qui dissout l'anagyrine, et on agite à son tour le chloroforme avec de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique; on évapore la solution de chlorhydrate d'anagyrine; on précipite l'alcaloïde par le carbonate de potasse, et on agite avec de l'alcool qui dissout l'anagyrine.

L'anagyrine est amorphe, jaunâtre, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. A l'air libre, elle se ramollit et devient visqueuse. Elle précipite en blanc l'iodure double de mercure et de potassium et en brun l'iodure de potassium ioduré.

Elle est toxique; d'après les expériences faites par MM. Bochefontaine et Gley, elle détermine, chez les animaux à sang chaud, des vomissements, des frissons avec tremblement, du ralentissement des mouvements respiratoires, phénomènes qui sont suivis de l'arrêt de la respiration et de celui du cœur. Chez les grenouilles, le phénomène le plus frappant est l'abolition de la motilité, qui est anéantie bien longtemps avant que le cœur cesse de battre.

Eau minérale ferrugineuse de Luciana;

Par M. E. Liotard (1) (*Extrait*).

La Corse est un pays riche en eaux minérales; on connaît déjà l'eau ferrugineuse d'Orezza. M. Liotard a profité d'un séjour qu'il a fait à Bastia pour examiner l'eau d'une source qui jaillit à Luciana, près de Bastia, d'une grotte creusée dans un terrain presque exclusivement formé de micaschistes; cette grotte est tapissée de dépôts jaunâtres d'oxycarbonate de fer.

Des bains, autrefois établis près de cette source, ont été détruits, et les habitants se rendent l'été à Luciana pour y faire usage de l'eau qu'elle produit. Cette eau est froide, limpide, possède une saveur styptique, dissimulée par l'acide carbonique qu'elle tient en dissolution; elle ne modifie pas sensiblement la couleur du papier de tournesol; chauffée à l'air libre, elle perd son acide carbonique,

(1) *Nouveaux Remèdes* du 24 mai 1888.

et il se forme un dépôt ocracé. Le ferricyanure de potassium donne la réaction caractéristique des sels de fer au minimum.

Le résidu ocracé que l'on obtient en faisant évaporer un litre de cette eau, desséché à 110 degrés, pèse 1 gr. 455 ; il fait effervescence avec l'acide chlorhydrique, qui le dissout en presque totalité ; la partie non dissoute est composée de silice et de sulfate de chaux. M. Liotard a recherché en vain, dans la liqueur chlorhydrique filtrée, la présence de la magnésie, de la chaux et de l'alumine ; la quantité de fer, calculée à l'état de carbonate, est de 0 gr. 095.

L'eau de Luciana peut donc être classée parmi les eaux acidules ferrugineuses, à côté de l'eau d'Orezza.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Traitement de la tuberculose pulmonaire par les pulvérisations de bi-iodure de mercure ;

Par MM. les docteurs Miquel et Rueff (*Extrait*).

MM. Miquel et Rueff viennent de publier un livre dans lequel ils indiquent un nouveau mode de traitement de la tuberculose pulmonaire qui leur a donné des résultats très encourageants (1).

M. Miquel, chef du service micrographique de l'observatoire municipal de Montsouris, savant très distingué, dont les travaux sont appréciés dans le monde entier, a constaté, depuis longtemps, que le biiodure de mercure était le plus puissant des antiseptiques ; il conçut alors l'idée de détruire le bacille de la tuberculose en pulvérisant une solution de ce sel et en faisant respirer aux malades le *spray* formé par le pulvérisateur. Il s'adjoignit un de ses confrères, M. Rueff, médecin suppléant de l'hôpital Rotschild, et, de concert, ils instituèrent, sur les malades tuberculeux de cet hôpital, des expériences qui ont duré près de deux années.

Dès le début de leurs essais, ils se sont trouvés arrêtés par la défectuosité des pulvérisateurs qu'on rencontre dans le commerce. Ils ont remarqué que les pulvérisateurs qui fonctionnent au moyen de l'air comprimé, pulvérisaient mal les liquides et fournissaient un spray peu homogène et trop grossier pour pénétrer dans les poumons ; de plus, ces instruments sont actionnés par la main et

(1) Cet ouvrage, qui traite en même temps de la *Technique des pulvérisations*, est en vente chez M. Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris.

leur emploi est fatiguant; enfin, le spray obtenu au moyen de ces pulvérisateurs est très froid, à cause de l'évaporation qui se produit à la surface des gouttelettes.

Quant aux pulvérisateurs à vapeur, ils ont constaté que le générateur de vapeur, qui constitue l'une des deux parties les plus importantes de ces instruments, ne permettait pas d'obtenir un jet de vapeur suffisamment puissant; dans ces générateurs, la pression intérieure ne dépasse pas un quart d'atmosphère ou une demi-atmosphère; dans ces conditions, la vapeur sort de l'orifice en bavant et ne suffit pas pour faire monter avec assez de force et en assez grande quantité le liquide à pulvériser.

Ils ont alors fait construire un générateur assez solide pour supporter une pression de deux atmosphères, et ils ont pourvu ce générateur d'une soupape de sûreté offrant plus de sécurité que les mauvaises soupapes des pulvérisateurs du commerce.

Puis, ils se sont livrés à de minutieuses recherches ayant pour but de fixer la température du spray (vapeur et liquide médicamenteux pulvérisé), en variant, d'une part, la pression, et d'autre part, la distance entre le thermomètre et l'orifice de sortie du spray. En définitive, ils ont constaté qu'à une distance de 40 centimètres, et avec une pression d'une atmosphère et demie à deux atmosphères, la température du spray était d'environ 20 degrès, et c'est à la distance que nous venons d'indiquer qu'ils recommandent aux malades de se placer. Cette distance de 40 centimètres doit être rigoureusement observée, attendu que le patient qui se placerait à une distance moindre absorberait une quantité de spray qui s'accumulerait dans la bouche et l'obligerait à déglutir à chaque instant, tandis que le poumon ne recevrait presque rien du remède qui lui est destiné.

Afin de donner plus de précision à leurs expériences, MM. Miquel et Rueff ont construit un appareil représentant autant que possible la bouche de l'homme avec les différents organes placés au-dessus des bronches, et, à l'aide de cet appareil, ils ont démontré que le spray pouvait pénétrer dans le poumon ; puis, ils ont calculé la quantité qui y pénétrait.

La formule de la solution dont se servent MM. Miquel et Rueff est la suivante :

Biiodure de mercure.....	1	gramme.
Iodure de potassium.....	1	—
Eau distillée.....	1000	—

Cette solution se conserve indéfiniment inaltérée, et on doit se garder d'y ajouter aucune autre substance médicamenteuse.

Au début, on pulvérise 10 centimètres cubes de solution dans chaque séance, mais cette dose peut être rapidement portée à 15, 20 et même 25 centimètres cubes, sans aucun inconvénient.

On commence par faire une seule pulvérisation par jour; mais, dès que l'accoutumance s'établit, on doit en faire deux, une le matin à jeun, et la deuxième avant le dîner du soir.

La durée de chaque séance doit être aussi longue que possible, de manière que le malade inspire la majeure partie du spray. Ce résultat est obtenu par la demi-occlusion du robinet que MM. Miquel et Rueff ont placé sur le tube ascendant de leur pulvérisateur, occlusion qui ralentit la sortie du liquide médicamenteux.

La durée du traitement doit être prolongée pendant plusieurs mois. MM. Miquel et Rueff n'ont jamais observé de salivation mercurielle chez les malades qu'ils ont soumis aux pulvérisations.

Les pulvérisations bi-iodo-mercuriques provoquent généralement, dans les premières séances, une sensation d'irritation ou de brûlure laryngo-trachéale, qui s'accompagne d'une augmentation de la toux et de l'expectoration; mais, dans la grande majorité des cas, ces phénomènes ne persistent pas; s'ils persistent, il faut absolument renoncer au traitement.

Au bout d'un certain temps, l'état général des malades s'améliore; les crachats changent de caractère et diminuent considérablement, le nombre des bacilles diminue, mais il est rare de les voir disparaître complètement.

Les pulvérisations de biiodure de mercure ne provoquent jamais d'hémoptysies.

Le traitement de MM. Miquel et Rueff peut, dans certains cas, améliorer l'état des tuberculeux arrivés à une période avancée, mais, en général, c'est sur les malades qui sont encore à la première période qu'il donne les meilleurs résultats.

Le livre qu'ils ont consacré aux divers détails de ce traitement est une œuvre sérieuse et consciencieuse. On ne peut que leur reprocher d'avoir péché par excès de modestie, en ne citant que les observations cliniques recueillies par eux à l'hôpital Rotschild; nous savons qu'ils ont eu l'occasion de traiter, en dehors de l'hôpital, par les pulvérisations bi-iodo-mercuriques, un certain nombre de malades dont quelques-uns pourraient être considérés

comme guéris, si l'on était autorisé à prononcer le mot de guérison quand il s'agit d'une affection réputée jusqu'ici comme incurable.

Il est à désirer que quelques médecins mettent à l'essai le traitement de MM. Miquel et Rueff; mais, s'ils veulent se placer dans des conditions favorables, il est indispensable qu'ils se servent d'un pulvérisateur autre que les pulvérisateurs ordinaires et susceptible de donner un spray très ténu, qui puisse pénétrer dans les poumons.

C. C.

Le vaccin chimique du choléra asiatique;

Par M. Gamaleia (*Extrait*).

Dans sa séance du 20 août 1888, l'Académie des sciences a écouté avec le plus grand intérêt la lecture, faite par M. Pasteur, d'un travail dans lequel M. Gamaleia, d'Odessa, signale les résultats des expériences entreprises par lui dans le but de rechercher le vaccin préventif du choléra (1).

M. Gamaleia, dans ses recherches, n'a fait qu'appliquer les deux grands principes de la méthode expérimentale instituée par M. Pasteur : celui de la virulence progressive et celui des vaccins chimiques.

Les cultures ordinaires du vibrion cholérique n'ont qu'une virulence minime, mais il est facile de douer ce vibrion d'une virulence plus considérable : pour cela, on le porte sur le pigeon, après l'avoir fait passer par le cobaye. Il tue alors les pigeons, en produisant un choléra sec avec exfoliation de l'épithélium intestinal. On retrouve le vibrion dans le sang des pigeons qui ont succombé Après plusieurs passages, ce microbe acquiert une telle virulence qu'avec une ou deux gouttes du sang des pigeons inoculés, on peut tuer d'autres pigeons en huit ou douze heures; ont peut également tuer les cobayes.

Si l'on cultive ce microbe *très virulent* dans un bouillon nutritif, et si l'on chauffe ensuite la culture à 120 degrés, pendant vingt minutes, afin de détruire sûrement les vibrions, on constate que la *culture stérilisée* renferme une substance *très active, très toxique;* en inoculant à des cobayes 4 centimètres cubes de cette *culture stérilisée*, la température du corps de ces animaux s'abaisse, et la mort survient au bout de vingt à vingt-quatre heures; à

(1) La même communication a été faite par M. Pasteur à l'Académie de médecine, dans sa séance du 21 août.

l'autopsie, on trouve de l'hypérémie de l'estomac et de l'intestin, *avec absence complète de microbes cholériques*. Les pigeons résistent mieux que les cobayes à l'action de cette substance contenue dans la *culture stérilisée;* chez eux, la mort n'a lieu qu'après inoculation de 12 centimètres cubes de culture.

Si, au lieu d'inoculer ces 12 centimètres cubes aux pigeons en une seule fois, on leur inocule cette quantité en trois, quatre ou cinq jours, ces animaux ne succombent pas et *sont devenus réfractaires au choléra*. On peut alors inoculer à ces pigeons, sans les tuer, jusqu'à un demi-centimètre cube de *culture virulente du vibrion cholérique*, tandis qu'avant la vaccination, ces mêmes pigeons succombaient avec une ou deux gouttes de cette même culture virulente.

On peut vacciner également les cobayes, en leur inoculant, en trois jours, 6 centimètres cubes de *culture stérilisée*.

M. Gamaleia se croit autorisé à conclure qu'il a trouvé un vaccin chimique, facile à doser, par conséquent facile à administrer en toute sécurité, et capable de conférer l'immunité contre le choléra asiatique. Il pense que sa méthode pourrait être appliquée à la vaccination humaine.

Après avoir entendu la lecture du travail de M. Gamaleia, l'Académie a décidé que la Commission du prix Bréant (pour le traitement du choléra) convoquerait, dans le mois d'octobre, ce savant et l'inviterait à répéter ses expériences devant elle, dans le laboratoire de M. Pasteur.

Après avoir lu la note de M. Gamaleia, M. Pasteur a présenté quelques observations relativement aux découvertes qui s'accumulent chaque jour, en ce qui touche les vaccins chimiques. Il est très probable, selon lui, que nous en posséderons prochainement beaucoup d'autres.

L'expérience suivante montre que, pour la rage, c'est encore le vaccin chimique qui produit l'immunité résultant des inoculations préventives pratiquées d'après sa méthode.

M. Pasteur, aidé d'un de ses élèves, M. F. Viala, a pris 15 centimètres d'une moelle de lapin mort rabique; il a soumis cette moelle à une température de 35 degrés pendant quarante-huit heures; puis, il l'a délayée dans du bouillon stérilisé; deux chiens ont été trépanés et inoculés par cette moelle délayée et n'ont pas pris la rage, ce qui prouve que le chauffage de la moelle avait détruit sa virulence. Cependant ces deux chiens étaient devenus ré-

fractaires à la rage, car, inoculés par trépanation avec la moelle d'un chien mort de rage furieuse, ils ont résisté et sont encore bien portants. Cette expérience prouve que la moelle rendue non virulente par le chauffage était vaccinale par un vaccin chimique.

C. C.

Le microbe de la fièvre jaune ;

Par M. Paul Gibier (1) (*Extrait*).

Nous avons signalé (*Archives de Pharmacie*, année 1887, page 259) une communication faite à l'Académie des sciences, d'après laquelle on aurait découvert, dans le sang et les urines des malades atteints de fièvre jaune, un microbe spécial, dont les cultures seraient inoculées avec succès aux individus exposés à contracter cette maladie, dans le but de les en préserver.

M. Gibier, envoyé à la Havane pour étudier la fièvre jaune, s'est livré à des recherches dont les résultats sont en désaccord avec ceux qui ont été obtenus au Brésil par M. Domingos Freire.

Il n'a rencontré aucun micro-organisme dans le sang ou dans l'urine ou dans la bile des malades atteints de fièvre jaune. Les cultures qu'il a faites avec ces liquides sont restées stériles.

Il a pratiqué de nombreuses coupes sur les différents viscères des malades décédés, et il a constaté qu'aucun de ces viscères, sauf l'intestin, ne contenait de microbes.

En présence de ces résultats négatifs, il a porté son attention sur l'appareil digestif. Il a rencontré alors, dans les matières noires des vomissements et dans le contenu de l'intestin, une foule de microbes de toutes formes. En expérimentant l'action de ces matières noires sur les animaux, il a constaté que ceux-ci étaient intoxiqués par le poison qui se trouve contenu dans ces matières et qui est secrété par les microbes.

Il a isolé, du contenu noir de l'intestin, un micro-organisme qu'il a cultivé. Une goutte de bouillon de culture, inoculée dans l'intestin grêle des cobayes, a déterminé la mort au bout de douze à seize heures.

Ce bacille spécial paraît donner naissance, dans les cultures, à une matière noire, analogue aux matières des vomissements, et les cultures exhalent une odeur *sui generis*, semblable à celle des vomissements. Le microbe en question est mince, souvent incurvé,

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 13 février 1888 et *Bulletin de l'Académie de médecine* (séance du 24 février 1888.)

comme le bacille virgule du choléra, et, dans les vieilles cultures, il prend l'aspect ondulé des spirilles. Il liquéfie la gélatine; M. Gibier n'a pas trouvé de spores. Il meurt quand il est soumis à une température de + 60 degrés et quand il est desséché à l'air libre et à l'ombre. Il se cultive bien dans l'eau de mer contenant des matières organiques; cette particularité peut expliquer pourquoi la fièvre jaune règne, de préférence, sur le bord de la mer, et surtout, dans les ports comme celui de la Havane.

Les recherches de M. Gibier semblent établir que la fièvre jaune doit être considérée comme un empoisonnement spécifique, se passant uniquement dans l'intestin.

L'huile grise en injections hypodermiques contre la syphilis.

M. le docteur Raugé publie, dans le *Bulletin médical* du 8 août 1888, un article consacré aux injections de préparations mercurielles pratiquées pour le traitement de la syphilis.

Après avoir constaté que la France est à peu près le seul pays où l'on persiste à administrer les préparations mercurielles par la voie stomacale, il passe en revue les différentes substances employées, soit en frictions, soit en injections hypodermiques et qui sont : l'onguent mercuriel (pour les frictions), les solutions de sublimé, la peptone hydrargyrique ammonique, les mélanges de calomel ou d'oxyde jaune de mercure avec la vaseline liquide ou l'huile (pour les injections).

Il signale ensuite une nouvelle préparation mercurielle, l'*huile grise*, que M. Lang, d'Innsbrück, et M. Trost, de Vienne (Autriche) administrent en injections hypodermiques aux syphilitiques.

L'huile grise (*oleum cinereum*) n'est autre chose qu'une pommade mercurielle à la lanoline (parties égales de lanoline et de mercure), à laquelle on ajoute, afin de la liquéfier, quatre parties d'huile d'olives très pure pour six parties de pommade. Le composé ainsi obtenu contient donc 30 pour 100 de mercure métallique.

MM. Lang et Trost n'emploient que de l'huile grise préparée avec une pommade pour la fabrication de laquelle il est nécessaire de prendre les précautions les plus minutieuses; les substances et les instruments dont on se sert doivent être irréprochablement aseptiques; la pommade est conservée dans un lieu

frais, et en été dans la glace; l'addition de l'huile d'olives ne se fait qu'à mesure des besoins; au bout d'un mois de préparation, la pommade doit être renouvelée. Ces précautions sont indispensables, et si elles ne sont pas régulièrement observées, on s'expose à voir se produire des abcès.

L'huile grise est une substance demi-fluide, ayant la couleur de l'onguent gris; sa fluidité est suffisante pour lui permettre de traverser les canules des seringues à injections; d'ailleurs, au moment de l'injection, on la chauffe légèrement pour la rendre plus liquide.

On doit pratiquer une injection de trois dixièmes de centimètre cube d'huile grise chaque semaine, pendant six ou huit semaines. A chaque séance, l'injection se fait par deux piqûres distantes de 4 à 6 centimètres. La canule et la seringue doivent être nettoyées chaque fois avec le plus grand soin. Quand toutes les précautions indiquées par MM. Lang et Trost sont observées, il ne doit pas se produire d'abcès. C. C.

Destruction des pediculi pubis (1) (*Extrait*).

Pour détruire les *pediculi pubis*, on emploie assez généralement l'onguent mercuriel, mais l'application de cette pommade produit assez fréquemment de l'érythème. On peut remédier à cet inconvénient en lavant au savon les parties couvertes de pommade deux heures après la friction; on pratique alors une nouvelle application quarante-huit heures plus tard; mais il est préférable d'employer la pommade au calomel à 5 pour 100.

A Vienne, on applique avec un pinceau la mixture suivante :

Pétrole.....	15 grammes.
Baume du Pérou.....	15 —
Huile de laurier.....	1 —

et on lave trois heures après au savon.

On peut encore recourir à l'usage d'une solution de sublimé corrosif.

Ces divers procédés ont l'inconvénient de ne pas détruire les œufs. Pour les détruire sûrement, on imbibe la région velue avec du vinaigre, qui a la propriété de dissoudre la chitine, substance agglutinative qui produit l'adhérence des œufs sur les poils. On enlève ensuite avec un peigne les œufs détachés. Sans cette précaution, les récidives sont toujours possibles.

(1) *Pratique médicale* du 27 septembre 1887.

HISTOIRE NATURELLE

Le silphe de la betterave.

Nous avons publié, dans le dernier numéro de ce Recueil, page 352, une note, dans laquelle M. Hallez recommande l'emploi du sulfure de carbone pour la destruction du silphe de la betterave.

Dans une communication faite à la Société de biologie, le 7 juillet 1888, M. Giard a annoncé une nouvelle qui sera assurément bien accueillie des agriculteurs.

La multiplication exagérée des silphes, pendant le dernier printemps, a eu pour conséquence le développement, dans une proportion considérable, d'une mouche qui vit à l'état de parasite sur le silphe. Cette mouche, qui est probablement une Tachinaire, dépose, sur le dos des larves de silphes, un ou plusieurs œufs qui apparaissent sous la forme de petits points blancs. La ponte de ces œufs a lieu lorsque les larves de silphes sont prêtes à s'enterrer pour se transformer en nymphes; l'éclosion se produit au moment de cette transformation, et les larves de mouches qui prennent naissance, pénètrent à l'intérieur des nymphes de silphes qu'elles dévorent. Dans certaines localités, on a trouvé 96 pour 100 de larves de silphes portant des œufs; dans d'autres, la proportion était moindre, mais elle était encore assez considérable pour qu'on soit autorisé à espérer que les dégâts causés par le silphe seront réduits à bien peu de chose l'année prochaine.

Il serait à désirer que les cultivateurs vissent se réaliser les prévisions de M. Giard; dans le cas où le silphe ne succomberait pas aux attaques de l'ennemi naturel qu'il a rencontré, nos lecteurs pourront tirer quelque profit du renseignement suivant, qui nous est transmis par notre confrère M. Leprince, de Bourges.

D'une communication faite par M. Leprince à la Société d'horticulture et de viticulture du Cher, et publiée par le *Bulletin* de cette Société, année 1887, page 17, il résulte que le Berry a été visité, ces dernières années, par le silphe, sans que, cependant, les ravages causés par la larve de cet insecte aient pris les proportions d'un fléau.

Dès 1885, plusieurs propriétaires avaient signalé à M. Leprince les dégâts qui s'étaient produits dans leurs champs de betteraves ; l'année suivante, ces propriétaires ayant constaté qu'une vingtaine d'hectares de betteraves avaient été complètement dévastés dans l'espace de quelques jours, il leur conseilla, sur leur demande

pressante, l'emploi d'un mélange composé de 10 litres de chaux vive et d'un litre de sulfure de carbone. M. Leprince avait recommandé de répandre ce mélange, en forme de cordon sanitaire, autour des parties attaquées; quelques agriculteurs, trouvant ce procédé trop long à mettre en pratique, firent jeter la poudre à la volée, en faisant prendre les précautions nécessaires pour éviter la projection dans les yeux.

Le succès de ce traitement a dépassé les espérances; partout où le mélange avait été répandu, l'insecte avait disparu, le jour même de l'épandage. Mais, les jeunes feuilles de betteraves ayant été plus ou moins brûlées, M. Leprince conseilla, l'année suivante, de remplacer la chaux vive en poudre par la chaux éteinte, et de répandre le mélange dès l'apparition des jeunes feuilles, il recommanda de ne jeter que de petites quantités de poudre sur l'ensemble du champ et de forcer la dose, sur une largeur d'un mètre environ, sur les bordures du champ à préserver, de manière à éviter l'arrivée du silphe.

Le succès de ce traitement a été complet, tandis que d'autres plantations non traitées ont été plus ou moins attaquées.

Nous rappellerons, en terminant cette note, que le silphe de la betterave est un insecte coléoptère, analogue au *Doryphora* de la pomme de terre; il appartient à la famille des *Clavicornes* et à la tribu des silphides, qui est composée d'insectes appelés à rendre de réels services, en faisant disparaître les cadavres des taupes, des souris et des autres petits animaux. Le silphe de la betterave, lui-même, préfère à la nourriture végétale celle que lui offrent ces animaux, et, s'il ronge les betteraves, c'est uniquement par nécessité et parce que l'aliment qui lui convient est devenu insuffisant pour le grand nombre d'insectes qui résultent de sa multiplication.

La larve du silphe a une longueur d'un centimètre et demi; elle est allongée, élargie en avant, rétrécie en arrière, aplatie, composée de treize anneaux; elle est noire, brillante, munie de six pattes et plus agile que l'insecte parfait. Elle est très vorace et commet ses dégâts pendant la nuit; elle s'enterre pendant le jour.

Traitement de la maladie de la pomme de terre par le sulfate de cuivre;

Par M. Prillieux (1) (*Extrait*).

On sait que la pomme de terre est atteinte d'un champignon du genre *Peronospora*, le *P. infestans*, qui attaque également les tomates. On sait encore que l'on peut préserver les tomates, au moyen de la bouillie bordelaise, des ravages causés par ce champignon (Voir *Archives de pharmacie*, année 1887, page 260).

Quant à la maladie de la pomme de terre, quelques cultivateurs ont annoncé que le sulfate de cuivre leur avait donné de bons résultats, mais les conditions des expériences faites par eux n'ont jamais été déterminées de façon à leur donner une valeur certaine. M. Prillieux ayant constaté l'apparition du *Peronospora* sur les feuilles d'un certain nombre de pieds de pommes de terre cultivées dans les champs de l'Institut agronomique de Joinville-le-Pont, il profita de cette occasion pour faire, sur une petite échelle, des essais conduits avec précision.

Le 5 août, le mal était au début, et les feuilles portaient des taches noirâtres; il traita neufs pieds au moyen de la bouillie bordelaise, préparée avec 6 parties de sulfate de cuivre, 6 parties de chaux et 100 parties d'eau. Il répandit cette bouillie à l'aide d'un pulvérisateur, de façon à mouiller toutes les feuilles. Six pieds voisins furent réservés pour servir de témoin.

L'arrachage des pommes de terre eut lieu le 25 août. En examinant avec soin les tubercules, il constata qu'aux neuf pieds traités, il ne se trouvait pas une seule pomme de terre malade, tandis qu'aux six pieds non traités, 32 pour 100 des tubercules étaient atteints de la maladie.

M. Prillieux signale encore un fait qui prouve avec quelle rapidité et avec quelle facilité le champignon, qui attaque d'abord la feuille de la pomme de terre, se communique aux tubercules : le 5 août, c'est-à-dire le jour où le traitement fut commencé sur neuf pieds, il avait fait arracher prématurément tous les pieds de la plate-bande, à l'exception des quinze pieds sur lesquels devaient porter ses essais. Il constata, peu de temps après, que les tubercules des pieds arrachés étaient malades dans la proportion de 16 pour 100. Ce mode de contamination s'explique facilement : il s'est détaché, des feuilles où la maladie commençait seulement à faire son apparition, des spores de *Peronospora*, qui sont tombées sur les pommes de terres arrachées et s'y sont développées.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* du 20 août 1888.

Sur la présence des graines de cephalaria syriaca dans les blés.

Le *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 août 1888 signale, d'après la *Revue du service de l'intendance militaire*, une note dans laquelle M. Balland, pharmacien militaire, appelle l'attention sur la présence des graines de *cephalaria syriaca* ou *scabiosa syriaca* (de la famille des dipsacées) dans les blés d'Egypte. Ces graines communiquent à la farine une amertume particulière, et le pain prend, après cuisson et refroidissement, une teinte noirâtre plus ou moins foncée. Dans les blés bruts, la proportion de graines de *cephalaria* varie de 0,50 à 2 pour 100; elle est réduite de moitié dans les blés criblés.

La *cephalaria syriaca* est une plante commune en Syrie et dans le Levant; on la rencontre dans le Midi de la France, dans les environs de Nîmes, notamment. Les graines ont une forme prismatique, légèrement atténuée à la base, à huit petites côtes visibles à la loupe et même à l'œil nu; leur teinte est plus terne que celle du blé; elles sont couronnées, comme toutes les dipsacées, par le limbe du calice. Elles ont 5 à 7 millimètres de longueur; les plus grosses peuvent peser 3 centigrammes, poids d'un petit grain de blé. A la mastication, elles laissent une saveur amère; écrasées entre deux feuilles de papier, elles donnent une tache huileuse.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

Thymate de mercure.

Cette combinaison (ou mélange?) de mercure avec le thymol ou acide thymique, est un produit pulvérulent, lourd, de coloration presque rose rouge, et d'odeur fortement aromatique, rappelant celle du thymol. On lui a trouvé des propriétés efficaces, en application sous forme de pommade, dans le traitement des ulcérations syphilitiques.

(*Medical Standard*, IV, July 1888, 10.)

Trypsine dans la diphtérie.

La formule suivante est employée, comme antiseptique et comme dissolvant, dans la diphthérie chez les enfants.

Trypsine	2 grammes.
Bicarbonate du soude	2 —
Bichlorure de mercure	15 milligrammes.
Glycérine	4 grammes.
Eau de roses	30 —

A appliquer en pulvérisations
(*Medical Age*, VI, July 1888, 304.)

R. A. Cripps. — *Réactions de l'atropine.*

L'auteur donne le sommaire suivant des réactions caractéristiques de l'atropine.

1° Elle dilate très fortement la pupille, même en solutions hautement diluées.

2° Elle colore en rose la phtaléine du phénol; la plupart des alcaloïdes n'ont pas d'action sur cet indicateur.

3° Une solution de cet alcaloïde, au cent vingtième, (dans un mélange de : alcool 1 volume et eau 4 volumes, donne un précipité noir par l'addition d'une solution d'azotate mercureux pur, au trois centième, — et un précipité jaunâtre avec la solution décinormale de bichlorure de mercure, — surtout si les mélanges sont soumis à l'action de la chaleur.

4° Si l'on fait dissoudre une très petite quantité d'atropine dans un demi-centimètre cube d'acide acétique cristallisable, en ajoutant ensuite le même volume d'acide sulfurique concentré, puis poussant à l'ébullition deux minutes et additionnant le mélange de quelques gouttes d'acide acétique cristallisable, ce mélange présente une fluorescence verte très marquée. On peut encore déceler par ce procédé un deux millièmes de grain (six centigr.) d'atropine.

A ces réactions, on peut joindre celle de Vitali : on traite l'alcaloïde par une goutte d'acide azotique fumant, on dessèche au bain-marie, et, après refroidissement, on humecte avec de la solution alcoolique de potasse. Il se produit une coloration violette qui passe bientôt au rouge. Aucune de ces réactions ne peut servir à distinguer l'atropine des alcaloïdes mydriatiques congénères.

(*Pharmac. Journal*, 10 mars 1888, et *Pharmac. Era*, II, June 1888, 218.)

Drzewiecki. — *Du calomel comme moyen d'empêcher les cicatrices de la variole au visage.*

Le Dr Drzewiecki, médecin de l'hôpital du Saint-Esprit, à Var-

sovie, après avoir essayé sans succès tous les moyens préconisés contre la formation des cicatrices désagréables de la variole, s'est arrêté à l'emploi du calomel, dont il a constaté les bons résultats dans un grand nombre de cas pendant une épidémie récente de variole à Varsovie.

Le calomel, répandu sous forme de poudre au visage, n'empêche pas, il est vrai, le développement des papules et des vésicules; mais, lorsque les vésicules ou les pustules sont formées, il en amène presque immédiatement le dessèchement, et de cette manière, il s'oppose à la production des cicatrices. Comment agit le calomel, dit l'auteur? est-ce comme calomel, comme sublimé, comme mercure métallique? Car le calomel se décompose en ces deux derniers corps, sous l'influence de la lumière; et dès lors, doit-on admettre une action microbicide?

Le Dr Drzewiecki a employé le calomel tantôt seul, tantôt mélangé avec l'amidon, dans la proportion de 20 ou 30 pour 100; mais il ne dit pas quel est celui des deux procédés qui réussit le mieux.

(*Medical Record*, 21 janvier 1888.)

Procédé pour enlever la rouille sur le fer et l'acier.

Les objets sont plongés dans une solution saturée de chlorure d'étain pendant 12 à 24 heures, suivant l'épaisseur de la rouille. Le chlorure doit être aussi neutre que possible, autrement l'acidité nuirait au métal. On lave ensuite à grande eau, puis à l'eau ammoniacale et on fait sécher. Ce traitement donne aux objets de fer ou d'acier un aspect d'argent mat qui se polit par frottement.

(*Canadian Pharm. Journal*, XXI, July 1888, 194.)

Helbing. — *Essence d'Évodia, nouveau désodorant de l'iodoforme.*

L'auteur a expérimenté, avec succès, l'emploi de l'essence d'*Évodia fraxinifolia* pour masquer l'odeur de l'iodoforme en poudre ou en solution. Ce parfum est graduellement et fortement actif; deux gouttes suffisent pour pallier l'odeur de 25 grammes d'iodoforme.

Les fruits d'*Évodia* donnent, par distillation, 4 pour 100 d'huile essentielle, limpide, jaune clair, de densité 0,840, d'odeur analogue à celle de la bergamotte, de saveur piquante, soluble dans l'alcool et l'éther.

(*Pharm. Journal* et *Farmacista italiano*, XII, février 1888, 49.)

FREUDENBERG. — *Administration des médicaments liquides à saveur désagréable.*

On fait tomber les gouttes du médicament, essence de térébenthine, baume de copahu, essence de santal, etc., sur une poudre : sucre, café, rhubarbe, etc., que l'on enveloppe dans des pains azymes ou des cachets. On peut ainsi éviter l'emploi des capsules.

(*Farmacista italiano*, XII, février 1888, 50.)

E. W. MARTEN. — *Recherche de la coloration artificielle dans le beurre et les corps gras.*

Dans quinze parties d'alcool méthylique, on verse peu à peu deux parties de sulfure de carbone, en agitant constamment. On met 25 centimètres cubes de ce mélange dans une éprouvette, on ajoute 5 grammes de beurre, de graisse ou d'huile suspects et on agite. Le sulfure de carbone dissout les corps gras, et il se rend à la partie inférieure de l'éprouvette, pendant que l'alcool métylique dissout la matière colorante. La séparation des deux couches s'opère en quelques minutes.

Si la proportion de matière colorante est trop minime, on emploie une quantité plus élevée de matière grasse.

L'alcool méthylique est sans action sur la matière colorante naturelle des corps gras, tandis qu'il dissout les matières colorantes étrangères ajoutées dans un but frauduleux.

(*The Analyst* et *Il Farmacista italiano*, XII, avril 1888, 110.)

BRIGNONE. — *Sur l'état et sur le dosage du chlore dans l'urine* (1).

L'auteur a passé en revue les divers procédés gravimétriques et volumétriques, pour le dosage du chlore dans l'urine, de Liebig, Rautenberg, Habel, Fernholz, Mohr, Salkowski, Volhard, Arnold, Zuelzer, Falk, Pribram, Denigès, et il mentionne aussi les observations de Rouquès sur le procédé Denigès (2).

Le procédé Denigès consiste à faire bouillir 10 centimètres cubes d'urine en présence de 2 centimètres cubes d'acide sulfurique, au dixième, et de 10 centimètres cubes de solution de permanganate

(1) Alcune Osservazioni sui varie metodi di dosamento dei cloruri nell'Urina. *Tesi di Laurea in Chimica e Farmacia.* Université de Turin, juillet 1887.

(2) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* 1886, et *Union pharmaceutique,* XXVII, 1886, pages 260, 305, 364.

de potasse à 5 grammes pour 1,000 centimètres cubes. On ajoute un peu de carbonate de chaux, récemment précipité et parfaitement exempt de chlore, jusqu'à cessation d'effervescence ; on filtre, on lave le filtre de façon à diluer le liquide jusqu'à 100 centimètres cubes. On dose ensuite le chlore par la liqueur titrée d'argent, en présence de cinq gouttes de solution de chromate de potasse saturée à froid.

Rouquès a critiqué ce procédé qui, selon lui, donne des résultats non concordants. Nous renvoyons aux originaux.

L'auteur, modifiant le procédé de Mohr par substitution du permanganate de potasse à l'azotate de potasse, opère de la manière suivante :

10 centimètres cubes d'urine sont évaporés en présence de 10 centimètres cubes de solution de permanganate de potasse à 5 grammes pour 1,000 centimètres cubes. Le résidu sec est calciné, dissous dans l'eau, filtré et la solution portée à 100 centimètres cubes. Titrage à la liqueur d'argent en présence du chromate de potasse.

Brignone a pensé qu'une partie du chlore pourrait exister à l'état de combinaison organique, de la même manière que le soufre se trouve en partie à l'état d'éther-acide (*phénylsulfurique, crésylsulfurique,* etc.), à l'état de cystine ou d'autres matière sulfurées. Il a donc recherché le chlore sous cette forme, par le procédé suivant, en avouant toutefois qu'il peut mériter quelques observations :

On acidule 250 centimètres cubes d'urine avec quantité suffisante d'acide nitrique, et on précipite les chlorures par un excès de nitrate d'argent, et on chauffe peu de temps au bain-marie. Après repos suffisant, le précipité est recueilli sur un filtre et lavé. Le liquide filtré est soumis à l'action d'un courant d'hydrogène sulfuré, pendant trois à quatre heures, pour précipiter l'excès de nitrate d'argent. On filtre de nouveau, pour éliminer le sulfure d'argent, et on évapore jusqu'à réduction de moitié. Troisième filtration pour séparer le soufre mis en liberté et, enfin, évaporation au bain-marie, à siccité, après avoir neutralisé le liquide par le carbonate de soude.

La réaction du carbonate de soude, sur l'acide nitrique ajouté au début de l'opération, donne naissance à une notable quantité de nitrate de soude, lequel sert d'oxydant pendant la calcination du résidu sec opérée dans une capsule de platine. Ce résidu est redissous dans l'eau acidulée par l'acide nitrique et la solution filtrée.

Le liquide filtré donne encore un trouble par le nitrate d'argent.

La même opération a été répétée, en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas introduire du chlore dans les diverses manipulations, et l'auteur a obtenu un nouveau trouble de chlorure d'argent, qui toutefois n'a pas été dosé.

Ces résultats amènent l'auteur à croire que, ou vraisemblablement une petite partie du chlore est combinée aux matières organiques sous forme de dérivés chlorés, comme l'acide urochloralique, par exemple, ou bien que les matières organiques dissolvent elles-mêmes une petite quantité de chlorure d'argent, d'où il résulte que l'argent est ensuite précipité par l'hydrogène sulfuré.

A la suite de son travail, l'auteur pose les conclusions suivantes :

1° La méthode de Mohr, modifiée par l'auteur, par l'addition du permanganate de potasse, est celle qui lui a donné les meilleurs résultats et qui se rapproche le plus de la méthode par les pesées.

2° Le procédé de Denigès, même légèrement modifié par la substition du carbonate de baryte au carbonate de chaux, donne des résultats plus élevés que ceux de tous les autres procédés, peut-être à cause des substances chlorées détruites par le permanganate de potasse. Mais il peut être employé dans les recherches cliniques à cause de sa simplicité et du peu de temps nécessaire pour opérer plusieurs dosages.

3° La présence des sulfates et des nitrates est nuisible dans le dosage par la méthode de Mohr.

4° Dans l'urine normale, il existe probablement une petite quantité de chlore sous forme de combinaison chlorée organique. Cette opinion a déjà été émise par Steinauer, qui admet même que 7 à 19 pour cent du chlore de l'urine sont éliminés à l'état de combinaison organique.

(*Annali di Chimica e di Farmacologia*, Marzo 1888, p. 137-159.)

Sur l'acide salicylique dans la bière.

Un rapport mensuel de la Société des analystes d'Amsterdam renferme l'article suivant :

« Trois cent quarante et un échantillons de bières ont été « examinés au point de vue de la présence de l'acide salicylique. « En employant le procédé de Rœse, qui permet de déceler 1 mil- « ligramme d'acide salicylique dans un litre, nous avons constaté « l'absence absolue de l'acide salicylique dans tous les échantil-

« lons. Si cependant, le procédé de recherche par la distilla-
« tion peut être considéré comme donnant des résultats aussi exacts,
« tous les mêmes échantillons de bière devraient être regardés comme
« additionnés d'acide salicylique.

« Nous émettons donc l'opinion que la bière renferme une
« *substance volatile*, ou, tout au moins, que la distillation de la
« bière, en présence de l'acide sulfurique, détermine la production
« d'une *substance donnant la réaction de l'acide salicylique.* »

(*The Analyst*, XIII, August 1888, 160.)

Recherche du mercure dans l'urine.

L'urine à examiner est acidulée par l'acide chlorhydrique et portée à la température de 60 degrés ; puis, on la laisse refroidir et on la chauffe de nouveau. On y plonge à plusieurs reprises une feuille métallique mince composée de cuivre et de zinc, sur laquelle se dépose le mercure. Cette feuille est exposée, après refroidissement et lavage, aux vapeurs d'iode, et l'on voit se former de l'iodure et du bi-iodure de mercure.

(*Journ. Pharmacol. de Bruxelles*, mai 1888, 212.)

HIELBIG. — *Recherche du mercure dans l'urine.*

A chaque fraction de 100 centimètres cubes du mélange des urines de 24 heures, on ajoute 10 centimètres cubes d'acide chlorhydrique et 15 à 20 grammes de tournure de cuivre récemment préparée. Le mélange est évaporé, au bain-marie, jusqu'à réduction à un volume égal à la moitié de l'acide chlorhydrique employé, en agitant de temps à autre. Le mercure se dépose sur le cuivre. Le liquide est décanté, et le cuivre placé dans un verre. Ce métal est lavé à deux reprises avec de l'eau, ensuite avec de l'alcool bouillant, puis avec de l'éther, et enfin séché à la température ordinaire. De cette manière, on élimine toutes les substances étrangères, grasses, muqueuses, etc., qui pourraient se déposer sur le cuivre et gêner les réactions. Le cuivre est alors placé dans un tube de verre, de 5 millimètres de diamètre environ, étiré et fondu à une extrémité, puis chauffé pendant 2 à 3 minutes.

Le mercure se sublime et se dépose sur les parties froides du tube. On caractérisera facilement sa présence, à la manière connue, au moyen de l'iode qui le transformera en bi-iodure de mercure.

(*Pharm. Zeitschrift für Russland*, 1888, 455 et *Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 220.)

POSNER. — *Sur la recherche de l'albumine dans l'urine.*

L'auteur conseille de ne jamais négliger l'essai par l'action de la chaleur dans la recherche de l'albumine, ce qui se fait souvent, à tort, depuis l'introduction des réactifs portatifs : papiers et capsules-réactifs. Cette omission expose à des mécomptes lorsque l'urine renferme de l'hémialbuminose et de la propeptone, ce qui arrive plus fréquemment qu'on ne le croit généralement.

Les réactions comparées de l'albumine du sérum, de la peptone et de la propeptone, donnent, suivant les divers réactifs, les résultats suivants, les positifs avec le signe +, les négatifs avec le signe — :

	Albumine du sérum	Propeptone	Peptone
Chaleur	+	—	—
Ferrocyanure et acide acétique	+	+	—
Chlorure de sodium et acide acétique	+	+	—
Réaction du biuret	—	+	+
Acide picrique	+	+	+

Pour caractériser la propeptone, la réaction la plus probante consiste dans la précipitation par l'acide azotique après refroidissement ; le précipité disparaît par l'action de la chaleur avec coloration jaune. L'acide picrique donne aussi, à froid, un précipité disparaissant par la chaleur.

(*Berliner klinische Wochenschrift* et *Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 601.)

KOSSEL. — *Théophylline.*

L'auteur a constaté la présence de cette nouvelle base, à côté de la caféine, dans le thé.

Sa composition ($C^7 H^8 Az^4 O^2 + H^2 O$) concorde avec celles de la théobromine et de la paraxanthine. Mais la théophylline diffère de la théobromine, en ce qu'elle est notablement plus soluble dans l'eau et l'alcool, et de la paraxanthine par sa solubilité dans l'eau ammoniacale. Elle se distingue également de ses deux congénères par le point de fusion et de la paraxanthine par la forme cristalline. D'après les recherches de Kossel, la théophylline serait la *diméthylxanthine*, la caféine étant la *triméthylxanthine*.

(*Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 600.)

RAD. — *Lanésine.*

La *lanésine* est un produit analogue à la lanoline, pour lequel l'auteur a pris un brevet en Allemagne. D'après le texte du brevet, les eaux de lavage de la laine, provenant des blanchisseries de laines, sont précipitées par la chaux. Le résultat de ce traitement, se présentant sous forme de bouillie ou de bourbe, est soumis à l'action d'agents oxydants alcalins. Le produit est desséché et épuisé par des dissolvants appropriés. Après évaporation du dissolvant, le résidu est traité par les éthers éthylique et méthylique des acides oléique ou ricinique. On obtient ainsi un produit de consistance molle, souple, ne rancissant pas et pouvant s'appliquer aux usages de la pharmacie et de la cosmétique.

(*Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 599.)

Iodo-thymolsulfate de potasse.

Ce sel acide, résultant de l'action de l'iode sur le thymolsulfate de potasse, cristallise de sa solution aqueuse en très belles aiguilles. Il est réputé comme très antiseptique.

(*Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 598.)

SALKOWSKI. — *Pouvoir antiseptique de l'eau chloroformée* (1).

Depuis quelques années, Salkowski ajoute du chloroforme aux urines qu'il tient à conserver pendant quelque temps. En effet, l'urine mélangée avec du chloroforme et conservée dans un flacon ne s'altère pas. Ce fait l'a engagé à étudier l'influence du chloroforme sur la vie des microorganismes. Dans ce but, il a préparé de l'eau chloroformée en ajoutant 5 centimètres cubes ou 7 gr. 50 de chloroforme à 1 litre d'eau. En agitant bien, le chloroforme se dissout entièrement. Cette eau chloroformée présente des propriétés antiseptiques remarquables.

D'abord, elle empêche toute fermentation due à la présence de micro-organismes. Les spores du charbon résistent à l'action de l'eau chloroformée, mais pas les bacilles du choléra.

L'eau chloroformée peut être employée :

1° Dans le but de *conserver des liquides normaux ou pathologique* (urine, sécrétions), à l'exception du sang, qui se coagule peu

(1) Nous rappellerons que l'emploi de l'eau chloroformée a déjà été préconisé il y a quelques années, par le docteur de Beurmann, médecin des hôpitaux de Paris. M. B.

à peu, ou pour la réussite d'expériences avec des ferments digestifs (pepsine, trypsine, invertine), etc.

2° Dans le but de *conserver des préparations anatomiques*. Dans ce cas, l'eau chloroformée peut être remplacée par des vapeurs de chloroforme dégagées sous cloche.

3° Dans un but *thérapeutique*, soit pour stériliser des solutions destinées à des injections sous-cutanées, soit pour l'usage interne : désinfection gastro-intestinale, choléra. L'eau chloroformée paraît très indiquée comme collutoire, gargarisme, etc.

(*Deutsche med. Wocheuschrift*, 1888, n° 16, *Der Fortschritt*, IV, 1888, 208 et *Therapeutic Gazette*, 15 juin 1888, 430.)

Snow. — *Falsification de la vanilline par l'acide benzoïque.*

Cette falsification a été constatée de nouveau par Snow. Elle consiste dans un mélange grossier des deux substances et peut être facilement reconnue à l'aide du microscope. La vanilline, qui est d'un blanc jaunâtre, cristallise en aiguilles se distinguant aisément des cristaux tabulaires d'aspect nacré de l'acide benzoïque. Un échantillon de vanilline ainsi falsifiée donnait un précipité couleur chair avec le perchlorure de fer et laissait percevoir l'odeur d'amandes amères, après traitement avec l'acide sulfurique et un fragment de magnésium.

(*Deutsch. Amer. Apoth. Zeitung*, 1888.)

Seyfert. — *Dosage de l'amidon au moyen de l'iode.*

L'auteur a trouvé que la véritable formule de l'iodure d'amidon est $(C^{24}H^{40}O^{20})^{6}I^{7}$, et il a basé sur ce fait un procédé de dosage volumétrique de l'amidon.

On mélange 1 gramme de farine très fine avec environ 150 centimètres cubes d'eau ; on chauffe au bain-marie pendant 2 heures, ce qui détermine le passage de l'amidon à l'état d'empois. Après refroidissement, le liquide est versé dans un ballon jaugé de 500 centimètres cubes et additionné de 50 centimètres cubes de liqueur d'iode décinormale et de 20 centimètres cubes d'acide chlorhydrique concentré. Le mélange est porté au volume de 500 centimètres cubes avec quantité suffisante d'eau. Quand l'iodure d'amidon est complètement déposé, on prend un volume déterminé du liquide clair avec une pipette et on titre avec l'hyposulfite de soude. La différence en iode est multipliée par 4,37 pour obtenir le poids

correspondant d'amidon. Les essais ont donné des résultats satisfaisants. Dans un échantillon de fécule de pomme de terre, la valeur en amidon trouvée était de 73,9 pour 100. Le même échantillon, analysé par le procédé à la baryte, avait donné 73,6 pour 100.

(*Zeitschrift für angew. Chemie*, 1881, n° 1 et *The Analyst*, XIII, 1888, 73.)

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Projet de loi concernant l'exercice de la pharmacie.

Dans la séance de la Chambre des députés du 18 juillet dernier, M. Letellier a déposé le rapport sur le projet de loi présenté par le Gouvernement et sur la proposition de loi de M. Duval concernant l'exercice de la pharmacie.

Nous attendons avec impatience l'impression de ce rapport.

La question des prête-noms devant la Chambre civile de la Cour de cassation.

La Chambre civile de la Cour de cassation vient de sanctionner, par un arrêt en date du 13 août dernier, la jurisprudence admise par la Chambre criminelle, qui a décidé, depuis longtemps, que l'interprétation et le rapprochement des textes des lois existantes ne permettent pas de reconnaître à une personne non diplômée le droit d'exploiter une officine avec l'aide d'un pharmacien prête-nom.

Voici dans quelles circonstances la Chambre civile de la Cour de cassation a été appelée à adopter cette doctrine :

Une dame Jarron avait cru pouvoir acheter à un sieur Dolque, pharmacien, le fonds de pharmacie que celui-ci possédait à Nîmes; elle destinait ce fonds à son fils qui commençait ses études pharmaceutiques. D'après l'acte de cession, le sieur Dolque s'engageait à prêter son nom et son concours à la dame Jarron et à passer quelques heures par jour à la pharmacie.

Peu de temps après, la dame Jarron apprit qu'elle pouvait être l'objet de poursuites, de la part de l'autorité compétente, comme n'ayant pas qualité pour posséder une officine ; d'autre part, elle prétendait que le sieur Dolque ne lui prêtait pas le concours qu'il s'était engagé à lui prêter. En conséquence, elle l'assigna devant

le Tribunal de commerce de Nîmes, auquel elle demanda de prononcer la nullité de la vente à elle consentie par le sieur Dolque.

Le Tribunal de commerce de Nîmes rendit, à la date du 9 février 1887, un jugement par lequel il refusait d'annuler la vente, tout en reconnaissant que la vente pouvait, néanmoins, être résiliée, si la dame Jarron pouvait prouver que le sieur Dolque n'avait pas tenu ses engagements envers elle.

Appel ayant été interjeté de ce jugement par la dame Jarron, la Cour de Nîmes rendit, le 2 avril 1887, un arrêt confirmatif de la sentence des premiers juges.

Le Tribunal de commerce et la Cour de Nîmes ayant appuyé leur décision sur une doctrine contraire à celle qui est admise par la jurisprudence, le Syndicat des pharmaciens de Nîmes et l'Association générale des pharmaciens de France engagèrent la dame Jarron à se pourvoir en cassation contre l'arrêt de Nîmes.

Nous publions ci-dessous l'arrêt par lequel la Chambre civile de la Cour suprême a cassé cet arrêt :

La Cour, vu les articles 25 de la loi du 21 Germinal an XI et 1172 du Code civil ;

Attendu qu'il résulte de la combinaison dudit article 25 avec les articles 1, 2 et 6 de la déclaration du Roi du 25 avril 1777, dont la loi de Germinal s'est approprié les conditions de légalité, que nul ne peut gérer une officine de pharmacie, s'il n'est à la fois propriétaire du fonds et muni d'un diplôme de pharmacien ; que, par suite, la vente de son fonds par un pharmacien diplômé, qui prend en même temps l'engagement d'en conserver la gérance, est viciée d'une nullité absolue comme contenant une clause prohibée par la loi et contraire à l'ordre public ;

Attendu que l'arrêt attaqué constate que, par un acte de vente du 22 mars 1884, Dolque, pharmacien diplômé, a transféré à la dame Jarron la propriété du fonds de pharmacie qu'il exploitait à Nîmes, avec cette condition que le vendeur donnerait son concours et ses soins à la pharmarcie, jusqu'au jour où le fils de la dame Jarron aurait obtenu le diplôme de pharmacien ;

Attendu que la Cour de Nîmes, saisie d'une demande en nullité de cette vente, l'a, cependant, déclarée valable, par ce motif que l'article 25 de la loi de Germinal n'a pas expressément spécifié qu'en aucun cas. la situation de manipuleur diplômé ne pourrait être distincte de la qualité de propriétaire du fonds de commerce, et qu'il suffisait que celui qui, seul, est appelé, comme dans l'espèce, à satisfaire aux prescriptions de la loi de Germinal an XI, sur l'achat, la préparation et le débit des médicaments, fût muni d'un diplôme ;

Attendu qu'en statuant ainsi, la Cour de Nîmes, par l'arrêt attaqué, a

violé l'article 25 de la loi du 21 Germinal an XI, ainsi que l'article 1172 sus-visé du Code civil ;

Par ces motifs, donnant défaut contre le défendeur, casse et annule l'arrêt rendu entre les parties par la Cour d'appel de Nîmes le 2 avril 1887 ; remet, en conséquence, la cause et les parties au même état qu'avant ledit arrêt, et, pour être fait droit, les renvoie devant la Cour d'appel de Montpellier.

Réglementation de l'exercice de la médecine et de la pharmacie en Tunisie.

Tandis qu'en France nous ne pouvons obtenir des pouvoirs publics qu'ils veuillent bien reviser les lois et règlements relatifs à l'exercice de la pharmacie, les Tunisiens, plus heureux, ont la bonne fortune de voir leur gouvernement, d'accord avec le gouvernement français, réglementer l'exercice de la médecine et de la pharmacie.

Cette réglementation a été fixée par deux décrets en date du 15 juin 1888 (6 Chaoual 1305). Nous reproduisons, d'après l'*Union pharmaceutique* d'août 1888, le texte du décret relatif à la pharmacie et ceux des articles du décret relatif à la médecine qui peuvent intéresser les pharmaciens :

Décret concernant l'exercice de la pharmacie.

Article premier. — A dater du 16 juillet de l'année 1888, nul ne pourra exercer la profession de pharmacien dans toute l'étendue du territoire de la Régence, s'il n'est possesseur d'un titre lui donnant ce droit dans le pays où il lui a été concédé (1).

Art. 2. — Tout pharmacien, avant de prendre une officine déjà établie ou d'en établir une nouvelle, doit, dans le délai d'un mois à partir du jour où il a fixé son domicile, en faire la déclaration par écrit au Contrôleur civil de sa circonscription et déposer entre ses mains, contre récépissé, le titre dont il est porteur. Ce titre sera ensuite vérifié par le Secrétariat général du gouvernement Tunisien. S'il a été reconnu valable, il sera enregistré et retourné au titulaire avec une déclaration constatant le droit à l'exercice. L'omission de ces formalités constitue une contravention passible d'une amende de 16 à 200 francs.

Dans les circonscriptions où il n'existe pas de Contrôleur civil, les déclarations seront envoyées directement au Secrétariat général du gouvernement Tunisien.

Art. 3. — Les personnes auxquelles aura été délivrée la déclaration constatant le droit à l'exercice, pourront se livrer à la pratique de leur

(1) Le diplôme de 2e classe, pour un département quelconque du territoire français, donne le droit d'exercer dans toute la Régence.

art dans toute l'étendue du territoire de la Régence. Dans tous les cas où elles viendraient à changer de résidence, elles seront tenues de faire enregistrer leur titre par le Contrôleur civil de leur nouvelle circonscription.

L'omission de cette formalité constitue une contravention passible d'une amende de 5 à 15 francs.

Art. 4. — Les noms des pharmaciens pourvus d'un titre conférant le droit à l'exercice, seront portés, au commencement de chaque année, à la connaissance du public, par voie du *Journal officiel Tunisien.*

Art. 5. — Quand une localité se trouve sans pharmacien ni médecin, une autorisation temporaire de vendre des médicaments peut être donnée à une ou plusieurs personnes domiciliées dans cette localité, sur la demande qui en sera adressée au Contrôleur civil et transmise au Secrétariat général du gouvernement Tunisien, qui statuera.

Art. 6. — Les personnes étrangères à l'art, ainsi autorisées, ne peuvent vendre que les médicaments d'un usage courant ; elles ne pourront, en aucun cas, vendre ou détenir que les médicaments figurant sur la liste qui sera publiée ultérieurement pour être annexée au présent décret.

Toute contravention sera passible d'une amende de 50 à 500 francs, sans préjudice du retrait d'autorisation.

Art. 7. — Aucun pharmacien ne peut tenir plus d'une officine; il doit la tenir personnellement. Il ne peut faire, dans le local affecté à son officine, aucun autre commerce que celui des drogues, médicaments ou tous objets se rattachant à l'art de guérir ou à l'hygiène.

Toute contravention sera passible d'une amende de 16 à 200 fr.

Art. 8. — Après le décès d'un pharmacien, sa veuve ou ses héritiers pourront, pendant un an, faire gérer son officine par un pharmacien ou un élève pharmacien ayant au moins cinq ans de stage et reconnu capable par une Commission spéciale composée de médecins et pharmaciens.

Art. 9. — L'exercice simultané de la pharmacie et de la médecine est interdit aux personnes pourvues du double diplôme, sauf dans les localités où il n'y a pas de médecin diplômé.

Tout contrevenant sera passible d'une amende de 50 à 200 francs.

Art. 10. — Toute entente ou association entre un pharmacien et un médecin, dans le but d'exploiter une officine, est prohibée.

Les contrevenants seront passibles d'une amende de 50 à 200 francs.

Art. 11. — Le pharmacien peut délivrer librement, sur la demande de l'acheteur, les substances simples ou les spécialités passées dans l'usage général et non dangereuses, même à dose élevée.

Pour les médicaments dangereux, il doit, sous peine d'une amende de 50 à 200 francs, exiger une prescription écrite par une personne que la loi sur l'exercice de la médecine autorise à signer une ordonnance.

Il transcrira toutes les ordonnances sur un registre *ad hoc*, sous peine d'une amende de 1 à 15 francs.

Pour les substances toxiques employées dans les arts et l'industrie, le

pharmacien doit, sous peine d'une amende de 50 à 200 francs, exiger un permis de l'autorité locale.

Il doit, en outre, sous peine d'une amende de 1 à 15 francs, tenir un egistre spécial, sur lequel il inscrira la date du permis, le nom et la demeure de l'acheteur, et la nature de la substance avec sa quantité.

Ce registre doit être coté et paraphé par l'autorité administrative ; il doit toujours être tenu à jour et présenté à toute réquisition de l'autorité.

Art. 12. — Les droguistes doivent se conformer aux prescriptions imposées par l'article 11 aux pharmaciens, pour la vente des produits toxiques employés dans les arts, sous peine d'encourir les amendes prévues audit article. Ils ne peuvent, dans aucun cas, vendre ces substances au poids médicinal, à peine d'être poursuivis pour exercice illégal de la pharmacie.

Art. 13. — Toute personne non munie d'un titre valable, qui vend des médicaments, à l'exception des plantes médicinales d'un usage courant et sans danger, se livre à l'exercice illégal de la pharmacie et devient passible d'une amende de 50 à 500 francs. Si le délit d'exercice illégal est accompagné d'usurpation de titre, l'amende sera de 100 à 1,000 francs. L'amende sera double en cas de récidive, et les délinquants pourront, en outre, être condamnés à un emprisonnement qui n'excédera pas trois mois.

Art. 14. — Les établissements hospitaliers peuvent avoir une pharmacie particulière, sous la condition de la faire gérer par un pharmacien qui, par exception à l'article 7, pourra être un pharmacien exerçant dans la localité.

Art. 15. — Les associations industrielles, les communautés et les entrepreneurs de travaux importants peuvent avoir une réserve de médicaments pour l'usage exclusif de leurs membres ou de leur personnel.

Art. 16. — Une Commission spéciale, composée de deux médecins et de deux pharmaciens, assistée d'un officier de police, est chargée de visiter, au moins une fois par an, les établissements susceptibles de vendre des drogues ou des médicaments.

Cette Commission signalera à l'autorité les contraventions aux dispositions du présent décret.

Dispositions transitoires.

Art. 17. — Par dérogation aux dispositions qui précèdent, la tolérance de l'exercice pourra être accordée :

1° Aux personnes qui possèdent une officine depuis cinq ans au moins. Chaque année d'étude ou de stage régulier tiendra lieu d'une année d'exercice ;

2° Aux indigènes actuellement pourvus d'un amra beylical ;

3° Aux indigènes exerçant dans les localités ou tribus où il n'y a pas de pharmacien, possédant un titre qui donne droit à l'exercice.

Art. 18. — Les personnes mentionnées ci-dessus adresseront, dans un délai de deux mois, à partir de la promulgation du décret, une demande

avec pièces à l'appui au Contrôleur civil de leur circonscription, qui les fera parvenir au Secrétariat général chargé d'en assurer la vérification.

Art. 19. — Les succursales actuellement existantes seront tolérées, à la condition qu'elles soient gérées par un élève ayant au moins cinq ans de stage. Ces gérants seront responsables, solidairement avec les propriétaires, de la bonne tenue des succursales.

Art. 20. — Il est interdit aux personnes autorisées par l'article 19 de prendre un titre pouvant faire croire à la possession d'un diplôme donnant droit à l'exercice.

Toute contravention est passible d'une amende de 50 à 500 francs, sans préjudice du retrait de la tolérance.

Art. 21. — Les personnes ci-dessus mentionnées ne pourront pas être appelées comme experts devant les tribunaux : les rapports délivrés par elles seront considérés comme nuls et de nul effet devant les autorités judiciaires et administratives.

Vu, pour promulgation et mise à exécution,
Tunis, le 16 juin 1888,
Le Ministre plénipotentiaire résident général
de la République française,

J. Massicault.

Décret concernant l'exercice de la médecine.

Art. 6. — L'exercice simultané de la profession de médecin et de la profession de pharmacien est interdit, même dans le cas de possession des deux diplômes conférant le droit d'exercer ces professions.

Tout médecin diplômé pourra cependant vendre des médicaments, s'il réside dans une localité où il n'existe aucun pharmacien autorisé.

Les contrevenants seront passibles d'une amende de 50 à 200 francs.

Art. 7. — Est réputée se livrer à l'exercice illégal de la médecine toute personne qui, sans être munie d'un titre valable, a l'habitude ou fait profession, moyennant salaire ou gratuitement, de conseiller un mode de traitement, l'usage d'un médicament ou d'une substance quelconque qu'elle représente comme capable de guérir, se livre à des manœuvres ou opérations ayant le même but, ou pratique l'art des accouchements.

Art. 8. — Toute personne qui se livrera à l'exercice illégal de la médecine sera traduite devant les tribunaux compétents et passible d'une amende variant de 50 à 500 francs. Si le délit d'exercice illégal est accompagné d'usurpation de titre, l'amende sera de 100 à 1,000 francs. L'amende sera double en cas de récidive, et les délinquants pourront, en outre, être condamnés à un emprisonnement qui n'excédera pas trois mois. Les poursuites auront lieu soit d'office, soit à la requête des personnes pourvues d'un titre leur donnant le droit à l'exercice, ou d'une association médicale, lesquelles auront le droit, même si la poursuite a lieu d'office, de se

porter parties civiles et de réclamer des dommages-intérêts pour le préjudice qui leur aura été causé.

Art. 9. — Le fait de s'être servi, pour obtenir le permis d'exercer, d'un titre faux ou falsifié ou d'avoir fait usage d'un titre appartenant à une autre personne, sera assimilé à un faux et poursuivi par les tribunaux, conformément aux lois.

Par un arrêté en date du 8 août dernier, le premier ministre de S. A. le Bey a désigné les membres de la Commission qui sera chargée de vérifier les titres des médecins et des pharmaciens ayant l'intention d'exercer dans la Régence de Tunis.

Ces membres sont : M. le directeur de la santé, président ; M. le directeur du service de santé ou son délégué ; MM. les Drs Casanova et Bensasson ; M. le pharmacien-major ou son délégué ; M. Kaddour ; MM. Desreumaux et Sinigaglia, pharmaciens.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Action des médicaments à distance. — Nous avons analysé, dans le numéro de ce Recueil d'avril 1888, page 172, le rapport présenté par M. le docteur Dujardin-Beaumetz, au nom de la Commission qui avait été chargée de contrôler les expériences de M. Luys, relativement à l'action exercée par les médicaments à distance sur les sujets hypnotisés.

Dans la séance du 7 août 1888, M. Luys a protesté énergiquement contre ce rapport ; il a reproché aux membres de la Commission, et particulièrement au rapporteur, d'avoir fait preuve de partialité en négligeant de mentionner tout ce qui pouvait être favorable à ses doctrines.

MM. Dujardin-Beaumetz et Brouardel ont répondu aux critiques de M. Luys et repoussé le reproche de partialité adressé par lui à la Commission. Les applaudissements qui ont accueilli leur réplique montrent que, au sein de l'Académie de médecine, les doctrines de M. Luys ne comptent guère de partisans.

M. le docteur Féréol a particulièrement contribué à l'échec de M. Luys, en signalant le fait suivant, qui s'est passé dans le service de ce dernier, à propos d'une expérience faite avec un parapluie. Cette expérience consiste à placer un parapluie dans la main d'un malade, et ce parapluie ne peut être enlevé. Si l'on souffle, même de très loin, sur la main du malade, celui-ci laisse tomber le parapluie. Or, M. Luys, qui fait volontiers répéter ses expériences par des personnes étrangères, pria un jour l'interne de M. Féréol de souffler pour faire tomber le parapluie.

Cet interne se prêta à la circonstance, et le parapluie tomba; seulement il avait omis de souffler. D'après M. Féréol, M. Luys employe un procédé enfantin en réglant d'avance le programme de ses expériences.

M. le Dr Laborde est intervenu dans le débat, en signalant, dans une lettre qu'il a adressée à l'Académie et dont il a été donné lecture dans la séance du 14 août, un argument dont la valeur paraît difficilement contestable.

Il y a contradiction, dit M. Laborde, entre la notion fondamentale relative au mode d'action physiologique des substances toxiques et médicamenteuses et la doctrine d'après laquelle M. Luys attribue à ces substances la propriété d'exercer une action à distance. Il est démontré, ajoute-t-il, que les substances en question portent leur action sur l'élément anatomique; si l'action à distance existait réellement, cette action devrait donner lieu à des manifestations fonctionnelles d'accord avec l'action physiologique des substances employées; or, dans les expériences de M. Luys les symptômes observés par lui sont essentiellement variables et infidèles. Ces effets ont donc pour cause l'état de maladie du sujet, plutôt que l'action réelle des médicaments qu'on place près de lui.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 1er août 1888.

Présentation de thèses pour les prix. — Deux nouvelles thèses sont présentées pour les prix de la Société : l'une, par M. Macqret, est intitulée : *Étude sur l'aloès;* l'autre, par M. Bouillot, a pour titre : *Recherches histologiques sur le rein des batraciens.*

Candidature pour le titre de membre résident. — M. Barillé, pharmacien-major de première classe, présente sa candidature pour le titre de membre résident. La Société étant au complet, il est pris bonne note de cette candidature pour l'avenir.

Plâtrage des vins. — M. Marty offre à la Société le rapport qu'il a présenté à l'Académie de médecine sur le plâtrage des vins et dont nous avons reproduit les conclusions dans le nu méro de ce Recueil de juillet dernier, page 295.

Action du sous-acétate de plomb sur les solutions de glucose. — M. Guinochet communique à la Société une note dans laquelle M. Macquaire, interne en pharmacie, signale les résultats des expériences entreprises par lui dans le but de rechercher si l'addition du sous-acétate de plomb, dans les solutions de glucose, peut entraîner la précipitation d'une partie de la matière sucrée. Contrairement à l'opinion émise par M. Lagrange, dans une communication faite en 1880 à l'Académie des sciences, M. Macquaire a constaté que le sous-acétate de plomb, ajouté, même en excès, aux solutions de glucose, dans le but de les décolorer, ne forme pas de com-

binaison insoluble avec la glucose, même en présence de matières organiques (comme dans l'urine). Il a observé, en outre, que le sous-acétate de plomb en excès affaiblit lentement le pouvoir rotatoire des solutions de glucose et que cet affaiblissement s'accentue avec le temps.

Falsification du poivre par le grignon d'olives. — M. Ferrand signale les avantages que présente le procédé proposé par M. Gillet pour la recherche du grignon d'olives dans le poivre (1).

A la suite de cette communication, M. Morellet fait remarquer que, si les falsificateurs ajoutaient au mélange de poivre et de grignon d'olives une substance colorable par l'iode, l'amidon par exemple, la réaction de l'iode sur cette substance pourrait masquer la coloration jaune produite sur le grignon d'olives. L'examen microscopique, dont M. Planchon à signalé l'importance, s'impose donc dans tous les cas.

M. Moissan fait observer que les falsifications du poivre sont nombreuses; le procédé de M. Gillet peut donc induire en erreur dans certains cas, si l'on n'a pas recours à l'examen microscopique.

M. Collin dit avoir signalé, depuis longtemps, la falsification du poivre par le grignon d'olives. Aujourd'hui, dit-il, cette falsification est moins fréquente qu'autrefois ; les falsificateurs mêlent maintenant au poivre du sarrazin et du pain grillé. Le sarrazin est difficile à reconnaître, car l'amidon du sarrazin présente une grande ressemblance avec celui du poivre; quant au pain grillé, il est difficile de le déterminer. Toutefois, M. Collin, après de nombreuses recherches microscopiques, a pu se convaincre que les farines les plus fines renfermaient toujours des fragments des poils qu'on rencontre sur le blé comme sur toutes les céréales. Lorsqu'on examine du poivre, ou bien encore du café ou de la chicorée, et qu'on y trouve de ces poils, on peut affirmer la présence du pain grillé ajouté frauduleusement.

Election de quatre membres correspondants. — Conformément aux conclusions du rapport présenté par M. Guinochet, au nom de la Commission chargée de l'examen des candidatures de MM. Gay et Jacquemin, comme membres correspondants nationaux, et de MM. Iniguez et Bonkowski, comme correspondants étrangers, la Société vote l'admission de ces quatre confrères.

Commissions pour les prix de la Société. — M. le Président désigne MM. Beauregard, Collin et Hérail pour faire partie de la Commission pour les prix dans la section des sciences naturelles; MM. Prunier, Burcker et Grimbert sont désignés pour la section des sciences physiques.

(1) Voir les détails de ce procédé dans les *Archives de pharmacie*, numéro d'août 1888, page 372, et dans le présent numéro, page 386.

Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Séance du 13 *août* 1888.

Saccharinage des substances alimentaires. — Appelé par M. le Ministre du commerce et de l'industrie à donner son avis relativement à l'introduction de la saccharine dans les substances alimentaires, le Comité consultatif d'hygiène a adopté les conclusions du rapport suivant, qui lui a été présenté par une Commission composée de MM. Brouardel, Pouchet et Ogier :

En thèse générale, les matières antiseptiques ou capables d'entraver les fermentations, matières si intéressantes au point de vue thérapeutique, ne doivent pas être introduites dans l'alimentation. Une substance n'est un aliment qu'à la condition d'être altérable, de pouvoir subir dans l'économie toute la série des transformations qui la rendent assimilable. Non seulement la saccharine n'est pas un aliment, mais il y a plus : par ses propriétés antiseptiques, elle rend partiellement inaltérables les subtances alimentaires auxquelles elle se trouve mélangée. Remplacer le sucre par la saccharine, c'est supprimer un aliment, pour le remplacer par un corps inerte ; c'est entraver ou retarder les actes physiologiques qui produisent la transformation en sucre des matières amylacées ; c'est, en somme, exposer, de ce chef, l'organisme à un double déficit. Le retard apporté à la transformation de la fibrine, de l'albumine, n'est pas bien démontré.

En définitive, la saccharine ne doit pas être introduite dans l'alimentation pour les motifs suivants :

1° La saccharine n'est pas un aliment et ne peut pas remplacer le sucre ;

2° L'emploi, dans l'alimentation, de la saccharine ou des préparations saccharinées, suspend ou retarde les transformations des substances amylacées ou albumineuses dans le tube digestif ;

3° Ces préparations ont donc pour effet de troubler profondément les fonctions digestives. Elles sont de nature à multiplier le nombre des affections désignées sous le nom de dyspepsie ;

4° L'emploi de la saccharine est encore trop récent pour que les conséquences d'une alimentation dans laquelle entrerait journellement la saccharine puissent être toutes bien déterminées ; mais, dès maintenant, il est établi que son usage a, sur la digestion, une influence nuisible, et nous sommes en droit de conclure que la saccharine et ses diverses préparations doivent être proscrites de l'alimentation (1).

(1) Voir *Archives de pharmacie*, juillet 1888, page 324, l'avis donné, sur la même question, par le Conseil d'hygiène de la Seine.

Association générale des pharmaciens de France.

AVIS

M. Crinon, secrétaire général de l'Association des pharmaciens de France, rue Turenne, 45, à Paris, désirerait savoir dans quelle localité se trouve actuellement le charlatan de Casagrande. Il sera très obligé aux confrères qui voudront bien se donner la peine de le renseigner à ce sujet dans le plus bref délai possible.

BIBLIOGRAPHIE

Analyse chimique des substances commerciales, minérales et organiques ;

Par Raoul Jagnaux, ingénieur,
Directeur du Laboratoire Hautefeuille, etc.

1 volume grand in-8°, 946 pages, 64 figures dans le texte (1). Paris, 1888.

M. Jagnaux, à qui nous devons déjà la publication d'un *Traité de chimie générale, analytique et appliquée*, et d'un *Traité de minéralogie*, vient de condenser en un seul volume toutes les connaissances nécessaires à l'analyse des produits commerciaux. Cette partie de la science a pris, depuis quelques années, une extension considérable, due aux études nouvelles et à la création de nombreux laboratoires, officiels ou privés. Comme il arrive toujours en pareil cas, les progrès du sujet n'ont d'abord été connus que de quelques initiés, puis publiés et dispersés dans des recueils spéciaux, le plus souvent peu à la portée ou inconnus des travailleurs. Les traités de chimie analytique contiennent bien les applications, mais généralement sous forme d'appendice ou de supplément, c'est-à-dire sans tous les détails que comportent certaines recherches spéciales. C'est en cela que diffère l'ouvrage de M. Jagnaux, et nous devons lui en savoir gré. Les deux grandes divisions : « Substances minérales et subtances organiques », sont partagées en chapitres et paragraphes toujours précédés de notions élémentaires et analytiques, d'un type spécial, en manière d'aide-mémoire, évitant de recourir aux renseignements des traités classiques. C'est-à-dire que tous les développements portent exclusivement sur les applications, avec l'adjonction des procédés spéciaux adoptés par les usines françaises et étrangères, le laboratoire municipal de Paris, les laboratoires particuliers, les pharmacopées étrangères, etc.

La première partie est consacrée aux nombreux dérivés des métalloïdes

(1) Chez Baudry et C°, éditeurs, 15, rue des Saints-Pères. (Prix : 20 fr.)

et des métaux. La seconde, de beaucoup plus importante pour le pharmacien, traite de l'analyse des corps gras (*suifs*, *huiles*, *savons*, *bougiès*, *glycérine*, *dynamite*, *cires*), des matières textiles, des matières tannantes, des cuirs, des terres arables, des engrais (*guano*, *noir de raffinerie*, *poudrette*, *sels ammoniacaux*, *de potasse*, *de soude*, *phosphates*), des alcaloïdes (*quinquina*, *strychnine*, *opium*, *nicotine*), des substances alimentaires (*sucres*, *miels*, *confitures*, *lait*, *beurre*, *fromages*, *farines*, *pain*, *pâtes*, *chocolats*, *vanille*, *cafés*, *thés*, *poivre*), des boissons fermentées (*vins*, *bière*, *cidre*, *vinaigre*), des matières colorantes naturelles et artificielles, et enfin des matières diverses (*caoutchouc*, *cirage*, *urines*, etc.).

En résumé, nous croyons devoir recommander, tout spécialement, l'important ouvrage de M. Jagnaux à l'attention de nos confrères.

M. Boymond.

BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE CONTEMPORAINE

à 3 fr. 50 le volume

Collection de volumes in-16 de 300 à 400 pages (1)

1° Les théories et les notations de la chimie moderne ;

Par Antoine de Saporta.

Ce petit volume débute par une introduction de M. Friedel, membre de l'Académie des sciences, qui plaide longuement en faveur de l'emploi de la notation atomique, laquelle est usitée dans le monde entier et ne rencontre guère d'opposition qu'en France.

Le sujet traité par M. Saporta est un peu aride, mais son ouvrage sera d'un grand secours aux jeunes chimistes qui ont besoin de se mettre, dès le principe, au courant de la notation chimique et de la constitution des corps.

2° L'Alcool ;

Par Albert Lalbalétrier,
Professeur à l'École d'agriculture du Pas-de-Calais,
avec 62 figures intercalées dans le texte.

Cet ouvrage nous paraît appelé à rendre de réels services, car il renferme à peu près tout ce qui concerne l'alcool et qui se trouve disséminé dans plusieurs ouvrages, dont les uns traitent l'alcool au point de vue hygiénique, d'autres au point de vue fiscal, d'autres au point de vue de sa fabrication, etc. M. Lalbalétrier fait l'*histoire de l'alcool*; il examine ensuite

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris. — Envoi *franco* contre un mandat-postal.

ses *propriétés physiques et chimiques*; il traite ensuite de *l'alcoométrie*, de la *fermentation alcoolique* et des *phénomènes chimico-biologiques qui l'accompagnent*, de la *distillation*, de la *purification*, de la *fabrication des liqueurs*, des *altérations et falsifications* dont les alcools et les boissons alcooliques sont l'objet, de l'*action physiologique de l'alcool*, de l'*alcoolisme*, des *usages de l'alcool*, et de *l'alcool considéré au point de vue fiscal*.

3° Le Microscope
et ses applications à l'étude des animaux et des végétaux ;

Par E. Couvreur,

Licencié ès sciences physiques et naturelles, chef des travaux de physiologie à la Faculté des sciences de Lyon.

avec 112 figures intercalées dans le texte.

Ce petit ouvrage de 350 pages ne peut être qu'un manuel bien restreint, étant donné le nombre des matières que devait traiter l'auteur. Quelque incomplet qu'il soit, ce manuel peut être utile à bien des chercheurs.

Le volume se divise en trois livres; le premier livre est consacré aux instruments dont se sert le micrographe et aux indications nécessaires pour la pratique microscopique. Dans le deuxième livre, l'auteur examine les applications du microscope à l'étude de la botanique; le troisième livre comprend les applications à la zoologie.

PETITE BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE
à 2 fr. le volume (1)

Les Plantes oléagineuses, huiles et tourteaux ;
Les Plantes alimentaires des régions tropicales ;

Par Pascal Doery, chevalier du Mérite agricole.

Un volume in-16 de 160 pages, avec figures intercalées dans le texte.

Après avoir rangé en deux grands groupes les plantes oléagineuses, l'auteur traite de l'extraction des huiles qu'elles contiennent et de l'emploi des tourteaux; il indique ensuite le lieu d'origine, la culture et les produits des plantes oléagineuses. La dernière partie de l'ouvrage est consacrée aux plantes alimentaires intertropicales (cacaotier, caféier, cassier et canne à sucre).

---

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris.

Formulaire de l'herboristerie ;

Par le docteur S.-E. Maurin (1).

Le *Formulaire* que vient de publier M. le Dr Maurin est exclusivement consacré aux plantes ; l'auteur est un fanatique des *simples*, qu'il se lamente de voir de plus en plus délaisser dans la thérapeutique.

Nous craignons que les regrets exprimés à ce sujet par lui ne soient impuissants à convaincre le public médical et pharmaceutique.

Bien que nous considérions ce livre comme ne répondant à aucun besoin et comme ne comblant aucune lacune dans la littérature scientifique, nous le signalons à nos lecteurs et nous leur en indiquons les divisions principales. M. Maurin laisse absolument de côté la botanique pure, et les premières pages de son ouvrage sont consacrées à l'étude générale des plantes, au point de vue de la récolte, de la conservation, etc.; puis, il passe en revue, par ordre alphabétique, toutes les plantes utilisables ou utilisées en médecine ; il en signale les principes actifs qu'elles renferment, les préparations pharmaceutiques à la confection desquelles elles sont employées, et il indique les effets physiologiques ou thérapeutiques qui les caractérisent. Enfin, l'ouvrage se termine par un mémorandum clinique qui constitue une sorte de répertoire thérapeutque.

VARIÉTÉS

Avis relatif aux Archives de l'Internat. — Messieurs les membres de l'Association des internes en pharmacie des Hôpitaux de Paris sont informés que les Archives de l'Internat sont déposées chez MM. Asselin et Cie, libraires, place de l'École-de-Médecine, qui sont chargés de la vente de l'ouvrage.

Tous les souscripteurs sont priés de faire retirer leur exemplaire à cette adresse. Leur bulletin de souscription leur sera remis, avec les volumes, contre la somme de *dix francs* par chaque exemplaire.

Nous rappelons à ceux de nos collègues qui, n'ayant pas souscrit, désirent se procurer les *Archives de l'Internat*, que le prix en a été fixé par le Conseil d'administration à *quinze francs*.

Accident de laboratoire. — Notre savant confrère, M. le Dr Cazeneuve, professeur à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon, a été récemment victime d'un accident de laboratoire ; un appareil a éclaté et un fragment de verre a pénétré dans l'œil. Nous espérons que cet accident n'aura pas, pour M. Cazaneuve, de funestes conséquences.

(1) Chez M. Félix Alcan, éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris. — Prix : 4 fr.

Triste solitude. — Comme nous ne sommes pas prodigues de poésie, nos lecteurs nous pardonneront, je pense, de mettre sous leurs yeux ces quelques vers, que nous empruntons au *Journal de médecine de Paris* du 12 août dernier.

Qu'il est doux d'être deux! de sentir dans sa main
Frissonner une main que l'amour a bénie!
Qu'il est doux d'être deux! deux hier, deux demain,
Deux toujours, au banquet d'amour et d'harmonie!
S'il est vrai qu'ici-bas, l'on ne puisse être heureux
Sans qu'on se soit donné le plaisir d'être deux,
Il faut bien l'avouer, dans la nature entière,
L'être le plus à plaindre est le ver solitaire.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par arrêté ministériel pris en conformité de l'article 10 du décret du 31 juillet 1888, M. Schmitt, pharmacien inspecteur, est désigné pour faire partie du Comité technique de santé militaire.

Par décision ministérielle du 21 août 1888, M. Cabanel, pharmacien aide-major de première classe, est désigné pour l'hôpital de Rennes.

Corps de santé de la marine. — Par décret en date du 24 juillet 1888, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de pharmacien de deuxième classe. — MM. Pellen, Claverin et Magnus.

École supérieure de pharmacie de Paris. — M. Villiers-Moriamé, agrégé, est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'un cours complémentaire de chimie analytique.

École supérieure de pharmacie de Montpellier. — M. le professeur Jeanjean, membre du Conseil général des Facultés, est nommé assesseur du directeur.

M. Massol, agrégé, est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'un cours complémentaire d'hydrologie et de minéralogie.

M. Courchet, agrégé, est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'un cours complémentaire de matière médicale.

M. Gay est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'un cours d'histoire naturelle pharmaceutique.

École supérieure de pharmacie de Nancy. — M. Heymann est nommé préparateur de physique et de toxicologie.

M. Thouvenin, pourvu du diplôme supérieur de pharmacien de première classe, est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'uu cours complémentaire de zoologie.

M. Held est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'un cours de pharmacie.

Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille. — M. Morelle, agrégé, est maintenu, pour l'année scolaire 1888-1889, dans les fonctions de chef des travaux de chimie.

M. Doumer, agrégé, chargé d'un cours de physique, est maintenu, en outre, pour l'année scolaire 1888-1889, dans les fonctions de chef des travaux pratiques de physique.

M. Duhem est nommé aide-préparateur de matière médicale.

M. Locquette est nommé aide-préparateur des travaux pratiques de physique.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen. — M. Renard, docteur ès sciences physiques, est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, d'un cours de chimie.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen. — M. Pauchon, docteur ès sciences physiques, est nommé professeur de physique.

M. Faivre-Dupaigre, agrégé de physique, est institué, pour neuf années, suppléant des chaires de physique et de chimie.

École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger. — M. Guillemin est maintenu, pendant l'année scolaire 1888-1889, dans les fonctions de suppléant des chaires de physique et de chimie, et chargé, à ce titre, d'un cours de physique.

Faculté des sciences de Toulouse. — M. Fabre, docteur ès sciences, est chargé, pour l'année scolaire 1888-1889, d'un cours complémentaire de chimie.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par arrêté en date du 7 juillet 1888, M. Damon, pharmacien, professeur et secrétaire de l'Association philotechnique, a été nommé officier d'académie.

Notre confrère Yvon, professeur à l'École municipale d'infirmières de la Salpêtrière, vient d'être élevé à la dignité de chevalier de la légion d'honneur par M. Floquet, président du Conseil des ministres, dans la séance

de distribution des prix qui a eu lieu le 21 août dernier. Nous lui adressons nos sincères félicitations.

Nos félicitations également à M. Barnsby, professeur à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Tours, qui vient d'être nommé chevalier du Mérite agricole.

CONCOURS

Concours pour neuf places d'agrégés dans les Écoles supérieures de pharmacie. — Par arrêté ministériel du 28 juillet 1888, deux concours s'ouvriront, le premier, le 17 février 1889, pour la section de physique, de chimie et de toxicologie; le deuxième, le 1er mai 1889, pour la section d'histoire naturelle et de pharmacie, dans le but de pourvoir à neuf places d'agrégés à répartir de la manière suivante entre les Écoles supérieures de pharmacie de Paris et de Nancy.

A Paris : physique, 1 ; chimie et toxicologie, 2 ; histoire naturelle, 2 ; pharmacie, 1.

A Nancy : chimie et toxicologie, 1 ; histoire naturelle, 1 ; pharmacie, 1.

Des deux agrégés de chimie et de toxicologie institués à la suite du concours pour Paris, le premier restera en exercice pendant dix ans, et le second, pendant cinq ans. Il en sera de même pour les agrégés d'histoire naturelle.

L'agrégé institué dans la section de chimie et de toxicologie pour Nancy restera en exercice pendant cinq ans.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Lacoste, de Pau, président de la Chambre syndicale des pharmaciens des Basses-Pyrénées; Ducoux, de Poitiers; Garnier, de Loudéac; Cizos, de Versailles, et Perrier, de Bourg (Ain).

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Ce), rue Dussoubs. 2.

PHARMACIE

Crème de toilette à la lanoline ;

Par M. Vincent Fassati, pharmacien à Prague (Bohême) (1).

Avec le mélange suivant, j'ai obtenu une pâte cosmétique très efficace contre les boutons, tannes, comédons et autres affections de la peau :

Lanoline	5 grammes.
Huiles d'amandes douces	5 —
Soufre précipité	5 —
Oxyde de zinc	2 gr. 50
Extrait de violette	0 gr. 50
— d'orcanette (*Anchusa tinctoria*)	q. s., pour obtenir une couleur de chair plus ou moins foncée.

Cette pâte présente l'avantage d'être facilement absorbée par la peau, à cause de la présence de la lanoline ; sa couleur permet d'en faire usage même pendant le jour. Il suffit d'en appliquer une couche très mince et de saupoudrer ensuite de stéatite ou d'amidon pulvérisé.

Solvine ou polysolve (2) (*Extrait*).

En faisant agir l'acide sulfurique sur l'huile de ricin ou l'huile d'amandes douces ou l'huile de navette ou tout autre éther de la glycérine, on obtient des combinaisons qui varient suivant le corps gras employé ; on enlève à ces combinaisons l'excès d'acide ; on dissout le produit dans l'eau, et il se forme alors deux couches de densité différente et facilement séparables ; la solution aqueuse, qui constitue la couche la plus dense, est traitée par les acides minéraux et fournit ainsi un produit auquel on donne les noms de *solvine*, *polysolve*, *sulfoléine*.

C'est un liquide clair, jaunâtre, de consistance oléagineuse, qui peut servir à la confection des pommades et des onguents. La solvine dissout le salol, l'alizarine, l'acide chrysophanique, la cantharidine, le camphre ; elle forme des combinaisons avec les solutions métalliques ; elle se mélange avec l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone, la benzine, la terpinol, les huiles volatiles ; ces mélanges donnent une émulsion avec l'eau.

(1) Nous sommes heureux de donner l'hospitalité à cette note, dont notre confrère Fassati a bien voulu demander l'insertion dans notre Recueil.

(2) *Journal de pharmacie d'Anvers* de juillet 1888.

Elle a la propriété de traverser facilement les membranes végétales et animales ; elle est donc facilement absorbable par la peau.

Le professeur Kobert, de Dorpat, a constaté que la solvine, administrée en injections hypodermiques, dissolvait les globules rouges du sang des mammifères, ce qui prouverait que ce corps est doué d'un pouvoir toxique considérable.

Préparation du sirop d'ipécacuanha.

Nous avons publié, dans le numéro de ce Recueil de juin 1888, page 244, un procédé de préparation du sirop d'ipécacuanha recommandé par M. Delage. Ce procédé consiste à se servir de la racine d'ipéca au lieu de l'extrait pour la confection du sirop ; la quantité de racine à employer est calculée, par M. Delage, d'après la moyenne de rendement de la racine d'ipéca en extrait, rendement qu'il évalue à 12 pour 100.

M. Buttin, pharmacien et professeur à l'École de pharmacie de Lausanne, a publié, dans le *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 septembre 1888, une note dans laquelle il critique, à deux points de vue différents, le procédé de M. Delage :

D'abord, il fait remarquer que la moyenne de rendement de la racine d'ipéca en extrait est de plus de 12 pour 100. Un assez grand nombre de préparations d'extrait d'ipéca, faites dans son laboratoire, lui ont donné un rendement moyen de 17 pour 100 d'extrait sec.

En second lieu, M. Buttin reproche à M. Delage d'introduire dans le sirop une quantité d'alcool qui est relativement considérable et qui peut produire des accidents chez les enfants. Il ajoute, à ce sujet, que, d'après la pharmacopée suisse, le sirop d'ipéca est préparé en faisant un simple mélange de teinture d'ipéca et de sirop simple, et qu'il a observé, à plusieurs reprises, des accidents causés par l'alcool contenu dans le sirop ainsi préparé. C. C.

Objets de pansement au sublimé ; addition d'un acide pour conserver leurs propriétés (1).

M. le docteur Laplace a fait une série d'expériences en vue de constater le pouvoir antiseptique des objets de pansement au sublimé corrosif, tels que la gaze, le coton, les bandes de toile. Il a

(1) *Nouveaux Remèdes* du 24 mai 1888, d'après la *Gazzetta degli ospitali.*

reconnu que ces tissus restaient, ordinairement, sans efficacité. Ce fait peut être attribué à la formation d'un albuminate de mercure insoluble (1). L'addition d'un acide aux solutions de sublimé prévient cette combinaison chimique. L'auteur conseille spécialement l'acide tartrique, et établit les conclusions suivantes :

1° Les solutions acides de sublimé exercent une action pleine et entière sur les liquides albumineux ;

2° La combinaison d'un acide avec le sublimé augmente le pouvoir antiseptique de ce dernier, car on peut alors employer des solutions plus faibles ;

3° La médication au sublimé acide suffit par elle-même; nul besoin de recourir à l'iodoforme, etc.;

4° Les préparations au sublimé acide fonrnissent des résultats plus satisfaisants que les autres désinfectants;

5° Les plaies n'en sont pas irritées.

La solution indiquée par M. Laplace est la suivante :

Sublimé	1	gramme.
Acide tartrique	5	—
Eau distillée	1000	—

Quant aux objets de pansement tels que la gaze, le coton, etc., on les immerge, durant deux heures, dans la solution qui suit :

Sublimé	5	grammes.
Acide tartrique	20	—
Eau distillée	1000	—

On obtient ainsi des tissus désinfectants dont l'application assure la cicatrisation.

(1) Nous savons que d'autres chimistes ont fait, de leur côté, les mêmes constatations que M. le docteur Laplace, et que, dans un grand nombre d'analyses pratiquées sur la ouate, la gaze et les bandes imprégnées à l'avance d'une solution de sublimé, ils n'ont pas retrouvé de mercure à l'état de combinaison soluble. M. Laplace croit que le mercure passe à l'état d'albuminate insoluble, mais il ne produit aucune preuve à l'appui de cette hypothèse. De quelque façon qu'on explique la transformation subie par le sublimé, on devrait n'employer que des pièces de pansements imprégnées de sublimé au moment de l'usage. Cette pratique serait préférable à l'acidification proposée par M. Laplace.

C. C.

CHIMIE

Sur le phosphate monocalcique ;

Par MM. Crolas et Ducher (1) (*Extrait*).

Le *phosphate monocalcique* $PhO^5,CaO,2HO$ est encore désigné sous les noms de *phosphate acide de chaux* et de *phosphate de chaux monobasique;* on lui donne à tort celui de *biphosphate de chaux.*

Le phosphate monocalcique le plus répandu dans le commerce a une consistance de miel et présente un aspect micacé. Ce produit offre de sérieux inconvénients, attendu qu'il renferme, non seulement du phosphate monocalcique, mais encore de l'acide phosphorique libre et de l'eau en quantités plus ou moins considérables.

MM. Crolas et Ducher ont dosé les proportions de phosphate monocalcique pur et d'acide phosphorique libre contenus dans plusieurs échantillons de phosphate acide de chaux du commerce. Pour cela, ils ont dosé la chaux en la précipitant à l'état d'oxalate ; l'oxalate de chaux a été calciné, et le carbonate de chaux résultant de la calcination a été ensuite transformé en sulfate, au moyen de l'acide sulfurique ; le poids du sulfate de chaux étant connu, on a calculé celui de la chaux. Quant à l'acide phosphorique, il a été dosé par la liqueur d'urane. En déduisant, de la quantité totale d'acide phosphorique, celle qui était combinée à la chaux, et en calculant, d'après les équivalents, la quantité de phosphate monocalcique, MM. Crolas et Ducher ont constaté que les échantillons analysés par eux avaient la composition suivante :

	Phosphate monocalcique.	Acide phosphorique libre.	Eau —
Échantillon A.....	23.22	31.11	45.67
— B.....	22.56	30.76	46.68
— C.....	43.95	19.90	36.15
— D.....	50.54	14.85	34.61

(préparé par eux.)

On voit que, dans certains échantillons, la proportion d'acide libre est considérable ; aussi, ces sels ont-ils une saveur acide qui détermine une sensation désagréable chez les malades ; en

(1) *Bulletin de pharmacie de Lyon* de juillet-août 1888.

outre, cet excès d'acide est un danger pour l'estomac et pour les dents.

L'acide libre présente encore l'inconvénient de rendre le produit hygrométrique et capable de tomber en déliquescence. On voit souvent une couche liquide et jaunâtre surmonter la masse pâteuse. Il s'ensuit que le pharmacien a à sa disposition des sels dont il ne peut connaître exactement le titre.

MM. Crolas et Ducher ont soumis également à l'analyse plusieurs solutions de phosphate de chaux spécialisées; ces solutions sont préparées vraisemblablement avec le phosphate mielleux ou en traitant le phosphate tricalcique *sec* par l'acide phosphorique. Ce dernier mode de préparation est défectueux, attendu que le phosphate de chaux tribasique *sec* exige, pour se dissoudre, une quantité d'acide phosphorique supérieure à la quantité théorique, d'où il résulte que le produit final renferme une très forte proportion d'acide libre.

Quel que soit le mode de préparation des solutions essayées par MM. Crolas et Ducher, elles sont annoncées comme contenant 1 gramme de phosphate monocalcique par cuillerée à bouche ou par 15 grammes; or, ces solutions sont loin de contenir cette quantité; voici, d'ailleurs, le résultat de leurs analyses :

	Phosphate monocalcique par cuillerée.	Acide libre par cuillerée.
Solution A.....	0.228	0.137
— B.....	0.224	0.180
— C.....	0.419	0.185
— D.....	0.173	0.388

MM. Crolas et Ducher proposent de préparer, par le procédé suivant, un phosphate monocalcique cristallisé, ne présentant pas les inconvénients qui viennent d'être signalés ; leur méthode consiste à saturer par l'acide phosphorique le phosphate tricalcique *gélatineux;* cet état moléculaire facilite la combinaison, et l'eau retenue dans le phosphate gélatineux est suffisante pour dissoudre le phosphate monocalcique, au fur et à mesure de sa production ; on ajoute alors un léger excès d'acide phosphorique, le phosphate monocalcique n'étant soluble que dans l'eau acide; on filtre et on fait cristalliser. Le produit obtenu est formé de cristaux transparents, secs et résistant à l'action de l'air humide.

MM. Crolas et Ducher ont constaté qu'en préparant une solution de ce phosphate cristallisé, dans la proportion de 1 gramme par

15 grammes d'eau distillée, cette solution renfermait, par cuillerée à bouche, 0gr,732 de phosphate monocalcique et 0gr,075 d'acide libre.

Depuis longtemps, nous avons constaté que le phosphate mielleux renfermait des quantités d'acide libre rendant son usage impossible pour la préparation des solutions destinées à l'usage de la médecine.

Nous avons alors tenté de nous servir, dans notre officine, des phosphates monocalciques cristallisés qu'on trouve dans le commerce; mais nous avons reconnu qu'ils étaient très incomplétement solubles, et nous y avons renoncé. Le produit préparé selon les indications de MM. Crolas et Ducher sera-t-il plus satisfaisant? Nous voulons bien l'espérer; mais, tout en admettant que le produit de laboratoire obtenu par MM. Crolas et Ducher conserve entièrement sa solubilité, on peut craindre que le même produit, fabriqué industriellement, ne laisse à désirer au point de vue de sa solubilité, plusieurs mois après sa préparation.

Ne pouvant faire usage des phosphates monocalciques que nous avons eus à notre disposition, nous avons eu recours au phosphate bicalcique *sec* et au phosphate tricalcique *sec*, pour préparer les solutions soit de phosphate monocalcique, soit de lacto-phosphate de chaux, soit de chlorhydrophosphate de chaux. Suivant le cas, nous nous servions de l'acide phosphorique ou de l'acide chlorhydrique ou de l'acide lactique comme dissolvant, mais toujours la quantité d'acide nécessaire dépassait de beaucoup la quantité théorique.

Nous nous sommes alors arrêté au procédé suivant, que nous suivons depuis plusieurs années et qui nous a constamment donné d'excellents résultats.

Nous fabriquons du phosphate *bicalcique gélatineux* au fur et à mesure des besoins, lorsqu'il s'agit de faire, en assez grande quantité, du sirop de phosphate de chaux ou du sirop de lacto-phosphate de chaux, et nous le dissolvons à l'aide de l'acide approprié; mais il est évident qu'il serait trop long de faire du phosphate bicalcique *gélatineux* chaque fois qu'on a à préparer une solution formulée par le médecin; pour ces préparations magistrales, nous nous servons d'un phosphate bicalcique *gélatineux* préparé à l'avance, dans des conditions capables d'assurer sa conservation : lorsque le précipité gélatineux est formé, nous le laissons bien égoutter; quand il a perdu une grande partie de son eau, nous en prenons une petite quantité quelconque, que nous pesons et que nous faisons dessécher; nous pesons après dessiccation, et, par un simple calcul de proportions, nous savons à quel poids de phosphate bicalcique *sec* correspond la totalité du produit gélatineux que nous avons obtenu; ce calcul terminé, nous ajoutons au phosphate gélatineux une quantité d'alcool, telle que le mélange total pèse dix fois le poids du phosphate *sec* qu'il contient, et nous conservons ce mélange dans des bouteilles. Un simple calcul d'équivalent permet de

fixer le poids de phosphate bi-calcique *sec* qu'il faut employer pour préparer une solution de phosphate monocalcique ou de lacto-phosphate de chaux ou de chlorhydro-phosphate de chaux; nous multiplions par dix pour savoir le poids de notre mélange que nous devons prendre. Nous jetons ce mélange sur un filtre et nous le lavons avec soin, avec l'eau distillée, afin de le débarrasser entièrement de l'alcool qu'il renferme; puis, nous traitons par l'acide approprié. Ce procédé n'est pas économique, assurément, mais il permet d'obtenir des préparations dont la saveur est à peine acide, ce qui rend leur administration plus agréable pour les malades.

On pourrait arriver au même résultat en se servant du phosphate *tricalcique gélatineux*. Si nous avons donné la préférence au phosphate *bicalcique*, c'est parce que, étant admis que la préparation du phosphate monocalcique ne peut guère avoir lieu sans un excès d'acide libre, cet excès est nécessairement moitié moindre pour un équivalent de chaux à dissoudre dans le phosphate bicalcique, que pour les deux équivalents de chaux à dissoudre dans le phosphate tricalcique. C. C.

Solubilité des composés arsenicaux du fer ;

Par MM. Schlagdenhauffen et Reeb (1) (*Extrait*).

MM. Schlagdenhauffen et Reeb se sont livrés à un assez grand nombre de recherches, dans le but de se rendre compte du degré de solubilité des divers composés arsenicaux du fer dans l'eau et dans l'eau légèrement acidulée.

Leurs expériences ont porté sur des échantillons d'arseniate ferreux, d'arséniate ferrique, d'arsenite ferreux et d'arsenite ferrique provenant de plusieurs fabricants ; les essais qu'ils ont faits ont consisté à faire digérer 25 centigrammes de chacun de ces échantillons dans 100 centimètres cubes d'eau distillée, d'une part, et dans 100 centimètres cubes d'eau acidulée, dans la proportion de 2 grammes 50 d'acide chlorhydrique pour 1000 d'eau, d'autre part.

Il serait trop long de reproduire ici les détails des expériences entreprises par MM. Schlagdenhauffen et Reeb ; nous nous bornerons à reproduire les conclusions de leur travail :

1° La solubilité de l'arséniate ferreux de diverses provenances n'est pas la même, et cette différence doit provenir du mode de préparation auquel les fabricants ont recours ;

2° Aucun des composés arsénicaux du fer n'est aussi insoluble que l'indiquent les auteurs ; ils se dissolvent, en effet, dans l'acide

(1) *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine* de septembre 1888.

chlorhydrique à 2 grammes 50 pour 1000, et même dans l'eau pure.

3° L'hydrate de sesquioxyde de fer ne peut, dès lors, être l'antidote par excellence de l'acide arsénieux, ce qui concorde avec l'opinion émise par Schroff et Wittstein.

Enfin, ils ont soumis aux mêmes essais les boues arsenicales de certaines eaux minérales, l'eau de Luxeuil entre autres, et ils ont constaté que ces boues ne se dissolvent, ni dans l'eau distillée ni dans l'eau acidulée, en quantité suffisante pour être employées avantageusement dans le traitement des affections où l'intervention simultanée du fer et de l'arsenic est indiquée.

Œufs salicylés ;

Par M. Lambert, pharmacien de l'Asile de Bron (1) (*Extrait*).

On a l'habitude de conserver les œufs dans l'eau de chaux, mais ce procédé leur communique un goût peu agréable, qui disparaît, il est vrai, par la cuisson ; mais on ne peut les manger à la coque, d'autant plus que, après avoir séjourné dans l'eau de chaux, ils se fendillent quand on les plonge dans l'eau bouillante.

Les marchands ont songé à remplacer la chaux par l'acide salicylique, qui préserve les œufs de la fermentation putride, sans altérer ni leur saveur ni la consistance de la coquille ; ils prétendent, peut-être de bonne foi, que ce procédé de conservation est sans inconvénient, attendu que l'acide salicylique agit simplement en empêchant l'eau de se corrompre, mais ne pénètre pas dans l'œuf.

Cette opinion est erronée, car M. Lambert s'est assuré qu'en réalité, l'acide salicylique passe, par endosmose, à travers la membrane interne de l'œuf et se diffuse jusque dans le jaune.

Il est facile de rechercher l'acide salicylique dans le blanc de l'œuf ; pour cela, on bat ce blanc avec un peu d'eau, on acidule le liquide et on l'agite avec de l'éther, qui abandonne, par évaporation, l'acide salicylique, qu'on caractérise au moyen d'une solution faible de perchlorure de fer. Le même essai réussit avec le jaune, si l'on a préalablement coagulé par la chaleur les matières albuminoïdes, afin d'empêcher l'émulsion de l'huile.

(1) *Bulletin de pharmacie de Lyon* de juillet-août 1888.

Recherches expérimentales sur le Delphinium staphisagria et sur la Delphinine ;

Par M. le docteur Vincent Gauthier,
Professeur agrégé à l'Institut de pharmacologie de Naples (1) (*Extrait*).

La famille des renonculacées est décidément à l'ordre du jour. Les adonides, les aconits, les anémones, les actées, ont fait successivement l'objet de fructueuses recherches ; on le conçoit, d'ailleurs, car cette famille comprend plus de six cents plantes, toutes riches en alcaloïdes énergiques, en substances drastiques, en principes aromatiques volatils ou vésicants.

Le genre *delphinium* vient, à son tour, d'éveiller l'attention d'un savant investigateur. Ce n'est pas que ces plantes n'aient été, déjà, étudiées. Mais il n'existait pas, que nous sachions, une étude monographique complète sur ce genre dont les variétés, éparses dans les ouvrages de botanique, étaient confondues sous des noms différents et des descriptions inexactes. M. le professeur Gauthier vient de combler cette lacune.

Le travail que nous allons très sommairement analyser est divisé en trois chapitres principaux :

1° Étude botanique ; matière médicale ; chimie et pharmacologie.

2° Étude physiologique expérimentale.

3° Toxicologie.

Dans la partie botanique sont décrites, avec une grande connaissance du sujet, les différences spécifiques entre les *Delphinium staphisagria*, *D. consolida*, *D. Ajacis*, différences relatives aux feuilles, aux fleurs et aux fruits. L'habitat de ces plantes : Italie, archipel de la Grèce, Asie Mineure, Provence, îles Canaries. L'étude de leur matière médicale renferme l'historique de leur emploi thérapeutique. L'auteur nous décrit, ensuite, les caractères extérieurs, organoleptiques et histologiques qui distingent les semences des *Delphinium staphisagria* et *Ajacis*. Une coupe micrographique du fruit, examinée au microscope, est virtuellement placée sous nos yeux ; nous aurions préféré que cette coupe fût représentée par un dessin réel. Puisque le microscope est un instrument précieux dans les recherches de ce genre et que les planches qui représentent les tissus végétaux ne font pas seule-

(1) Cette analyse est empruntée aux *Nouveaux Remèdes* du 8 septembre 1887 et signée de notre honorable confrère Nicot.

ment l'ornement des livres, mais, qui mieux est, instruisent le lecteur, nous en regrettons ici l'absence. M. Gauthier est un naturaliste assurément : pourquoi ne nous donne-t-il pas quelques-unes de ces planches si utiles? Il est cependant prodigue, dans la partie physiologique, de tracés myographiques. Il nous permettra, puisqu'il fait si agréablement des citations d'Ovide et de Virgile, de lui dire, à propos des dessins que nous réclamons, et dans la langue du vieil Horace :

Segnius irritant animos demissa per aurem,
Quam quæ sunt oculis subjecta fidelibus...

Les recherches chimiques ont décelé la présence de quatre alcaloïdes : la *Staphisagrine*, la *Delphisine*, la *Delphinoïdine*, la *Delphinine*.

Pour l'extraction, la méthode de l'auteur s'applique à l'isolement de la *delphinine*. Cette méthode est simple et rapide; elle donne un rendement avantageux et surtout, un alcaloïde pur, qui est amorphe, jaunâtre, résinoïde, de saveur âcre et persistante; cet alcaloïde ne se volatise pas et fond à 120°; il est sans action sur la lumière polarisée. C'est bien une base solidifiable et non pas un glucoside; cette base est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme. Les acides forts, comme l'acide azotique, décomposent la *delphinine* en *staphisagrine* et en eau.

Passons aux réactions chimiques : l'alcaloïde bleuit le papier rouge de tournesol et verdit le sirop de violettes. Ses sels sont amorphes et déliquescents. On obtient, avec les réactifs, les résultats suivants :

L'acide chlorhydrique donne une coloration jaune intense.

L'acide sulfurique : coloration rouge-brun.

L'acide nitrique : coloration jaune-rougeâtre.

L'acide phosporique officinal : à l'ébullition, coloration rosée, verdissant, puis brunissant sous l'action de la température.

Les acides chlorhydrique et *azotique* présentent cette particularité qu'ils développent, en réagissant sur l'alcaloïde, l'odeur de l'amande amère et des vapeurs irrespirables.

Les alcalis fixes : à froid, précipité gélatineux dans une solution légèrement acide.

L'ammoniaque : même réaction, mais plus sensible à chaud.

Les carbonates alcalins : précipité blanc cristallin.

L'acétate de plomb : précipité blanc cristallin.

L'acide picrique : précipité jaune.

Le chlorure d'or : précipité blanc-jaunâtre insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool.

L'iodure double de mercure et de potassium : précipité blanc ; cette réaction est, pour la delphinine, comme pour tous les alcaloïdes, d'une exquise sensibilité.

L'iodure de potassium ioduré : précipité brun.

Le sulfocyanure de potassium : précipité blanc, surtout dans les solutions concentrées.

L'acide phospho-molybdique : précipité jaune, plus abondant à chaud.

L'iodure double de cadmium et de potassium : précipité abondant, devenant floconneux sous l'action de la chaleur et se disposant en couche à la surface liquide.

L'iodure double de platine et de potassium : précipité jaune.

L'iodure double d'or et de potassium : précipité brun.

L'acide iodique en solution à 3 pour 100 : précipité blanc.

Le bichlorure de mercure : précipité blanc.

Le phosphate de soude, l'acide gallique, le tannin, le bichlorure de platine, l'acide phospho-antimonique, le tétrachlorure de plomb : réactions négatives.

L'auteur fait observer qu'il n'y a là aucune réaction caractéristique pour différencier nettement la *delphinine* des autres alcaloïdes. Les bases organiques dérivées des matières animales n'ont, elles-mêmes, aucune réaction qui leur soit propre. Il résulte des expériences de M. Gauthier que le ferrocyanure de potassium, indiqué pour caractériser les alcaloïdes cadavériques, est également réduit par la *delphinine*.

La *delphinine* ne cristallise pas ; les chimistes qui ont pensé l'avoir obtenue sous cette forme avaient à faire à un produit complexe, mal défini et ne répondant pas à la formule $C^{22}H^{35}AzO^{6}$.

En pharmacologie, ce sont les semences qu'on emploie. M. Gauthier n'a pu doser le principe actif dans les feuilles ou les racines, et cela, à cause de la saison dans laquelle il a fait ses recherches. Mais cette analyse sera faite en temps opportun. Les préparations signalées sont peu nombreuses : on connaît l'action parasiticide de la poudre de semences ; on s'en sert en frictions, soit en pommade, soit en teinture, soit en décoction. L'auteur a préparé un extrait alcoolique et un extrait aqueux. Retenons la formule suivante, qui

constitue un onguent épispastique sans cantharides, dont on pourrait faire usage dans les cas où l'on veut éviter la cystite cantharidienne.

Poudre de moutarde.....	5 grammes.
— de pyrèthre.....	*aa* 4 grammes.
— de semences de staphisaigre	
— de poivre.....	
— d'euphorbe.....	
Onguent basilicum.....	120 grammes.

F. s. a.

L'étude de l'action physiologique de la *delphinine* a longuement occupé le docteur Gauthier. Ses expériences ont porté sur les chiens, les batraciens et enfin sur l'homme. La *delphinine* agit sur la sensibilité consciente et douloureuse; sur la sensibilité inconsciente ou réflexe; sur l'appareil nerveux des sens du goût, de l'odorat, de l'ouïe. Elle ne paralyse pas le système musculaire. Elle peut produire l'ataxie locomotrice. Son action cardiaque se traduit par l'irrégularité du pouls, l'extension des pulsations, la contractilité de la fibre musculaire du cœur, la tension sanguine. Il y a lieu de signaler, dans ce chapitre, des préceptes magistraux sur les expériences physiologiques.

Il n'existe pas de contrepoison unique de la delphinine, car la nature des désordres produits nécessite l'intervention de moyens appropriés à chacune des perturbations. A l'arrêt de la fonction pulmonaire, on opposera la respiration artificielle; les modifications relatives à la sensibilité générale et spéciale ont, comme antidote, la strychnine; les désordres du cœur sont justiciables de l'atropine. Quoi qu'il en soit de l'action de ces antidotes, sans la respiration artificielle, la mort serait fatale.

Quant aux applications thérapeutiques, elles trouveraient leur place dans le traitement des névralgies et des troubles congestifs de la circulation.

L'auteur estime que, en raison de sa toxicité moindre, la delphinine pourrait être avantageusement substituée à l'aconitine.

Voilà l'analyse succincte d'un livre intéressant, plein de documents nouveaux et d'expériences conduites avec cet art qui caractérise les physiologistes de la grande école de Claude Bernard; ces physiologistes ne sont pas rares de l'autre côté des Alpes. L'ouvrage de M. le professeur Gauthier, traduit en notre langue,

occuperait un rang distingué parmi les publications relatives à l'action des substances toxiques et médicamenteuses sur l'économie animale.

Falsification du poivre par la maniguette;

Par M. Fabri, étudiant en pharmacie à Nancy (1) (*Extrait*).

La saveur forte de la maniguette prédestinait la poudre de cette semence à la falsification du poivre. Avant de rechercher le moyen de reconnaître cette fraude, M. Fabri a étudié comparativement la composition chimique de la maniguette et celle du poivre. La maniguette ne renferme pas de pipérin, l'un des principes caractéristiques du poivre.

Elle contient une résine, une huile volatile odorante, du chlorure de sodium et un tannin.

En attendant qu'il établisse la différence qui peut exister entre la résine âcre et l'huile volatile de la maniguette, d'une part, et la résine âcre et l'huile volatile du poivre, d'autre part, M. Fabri se considère comme étant fondé à indiquer, dès maintenant, un caractère différentiel permettant de distinguer la poudre de maniguette de celle du poivre. Le poivre ne renferme pas de tannin. M. Fabri s'en est convaincu de la manière suivante : il a traité 5 grammes de poivre moulu par un mélange de 10 grammes d'alcool avec 5 grammes d'éther; il a prélevé quelques centimètres cubes de la teinture ainsi obtenue, à laquelle il a ajouté une goutte de perchlorure de fer; la coloration de la teinture ne s'est pas modifiée.

Avec une teinture préparée de la même façon avec la maniguette, il a obtenu, après addition d'une goutte de perchlorure de fer, une coloration brun-verdâtre foncée, qui s'est accentuée par l'agitation.

Cette réaction est due au tannin; en effet, si l'on met la teinture éthéro-alcoolique de maniguette en contact avec la litharge, qui s'empare du tannin, le perchlorure de fer ne produit plus, dans le liquide filtré, qu'une coloration à peine sensible.

La réaction employée par M. Fabri lui a permis de déceler la présence de 2 grammes de maniguette mélangée à 98 grammes de poivre; dans un mélange à 1 pour 100, la coloration, bien que faible, est encore assez probante.

Le prix de revient de la maniguette est voisin de celui du poivre;

(1) *Bulletin commercial* de février 1888.

mais sa saveur est deux fois plus forte que celle du poivre, ce qui permet d'ajouter au poivre, en même temps que de la maniguette, une quantité assez considérable de poudres étrangères.

La falsification la plus ordinaire consiste à faire un mélange à parties égales de poivre en poudre, de maniguette en poudre et de grignons d'olives ou de dattes pulvérisés.

M. Fabri termine sa note en faisant remarquer que la poudre de grignons d'olives ou de dattes, traitée par l'alcool et l'éther, donne, avec le perchlorure de fer, une coloration verdâtre très sensible, mais cette coloration est moins foncée et moins accentuée que celle qui se produit avec la maniguette.

L'eau cuite et les moyens de la préparer;

Par M. Charles Tellier.

On recommande de faire bouillir l'eau destinée à la boisson, afin de tuer les microbes pathogènes qu'elle peut renfermer.

Dans une communication faite au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, M. Tellier a montré que ce moyen est insuffisant, parce que tous les microbes ne sont pas détruits à la température de 100 degrés.

De plus, l'eau bouillie, privée de l'air qu'elle contient, est lourde et indigeste ; à cause de la précipitation des carbonates calcaires, elle est moins sapide; enfin, les parties terreuses qu'elle tient en suspension la rendent désagréable à boire.

Afin d'obvier à ces inconvénients, M. Tellier recommande de substituer l'*eau cuite* à l'*eau bouillie*.

Pour préparer l'eau cuite, il prend un vase métallique clos, qu'il place dans un bain d'eau saturée de sel marin ou dans un récipient où il fait arriver de la vapeur d'eau. Quel que soit celui de ces deux dispositifs qui soit employé, il chauffe et l'eau subit une température de 114 à 150 degrés.

Le vase métallique porte, à sa partie inférieure, un robinet surmonté d'un filtre, qui permet le soutirage de l'eau ; il existe, à la partie supérieure, un autre robinet surmonté, au moment de l'emploi, d'un filtre de ouate.

L'eau ainsi préparée reste aérée et chargée de sels calcaires, puisque l'air et l'acide carbonique n'ont pu s'échapper; les matières terreuses qui se précipitent sont retenues par le filtre inférieur. Ce filtre ne peut être contaminé, puisqu'il a subi la même

température que l'eau. Enfin, l'eau ne peut être souillée par aucun micro-organisme venant du dehors, puisque l'air qui pénètre dans le vase est obligé de traverser la couche de ouate placée dans le filtre supérieur.

Matière textile artificielle ressemblant à la soie ;

Par M. Chardonnet.

M. Chardonnet a demandé, dans la séance de l'Académie des sciences du 7 novembre 1887, l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui en 1884. Dans ce pli, l'auteur signale un procédé pour préparer artificiellement une matière textile ressemblant à la soie.

Voici le procédé, tel qu'il est indiqué dans les *Comptes rendus de l'Académie :*

On fait une dissolution de 3 grammes de cellulose nitrée dans 100 à 150 centimètres cubes d'un mélange, à parties égales, d'alcool et d'éther ; on ajoute 2 centimètres cubes 5 d'une solution filtrée au dixième de protochlorure de fer sec dans l'alcool (ou de protochlorure d'étain) ; on ajoute ensuite 1 centimètre cube 5 d'une solution alcoolique d'acide tannique ; on filtre à l'abri de l'évaporation. Le liquide filtré est placé dans un réservoir vertical portant, à sa partie inférieure, un bec de chalumeau horizontal. Cette tuyère, en verre étiré ou en platine, de forme conique, doit avoir une ouverture d'un à deux dixièmes de millimètre ; elle débouche dans une cuve pleine d'eau acidulée avec l'acide nitrique monohydraté à 1/2 pour 100.

Le niveau du liquide du réservoir étant plus élevé que celui du liquide de la cuve, l'écoulement se produit ; la veine fluide prend de la consistance dans le bain acide et peut être tirée au dehors. Le fil doit être séché rapidement. Ce fil est gris ou noir ; on peut le colorer à volonté, en introduisant, dans le mélange éthéro-alcoolique, une substance colorante quelconque.

Le fil est transparent, souple, ayant l'aspect et le toucher soyeux ; son diamètre est de 12 à 20 millièmes de millimètre ; il peut supporter de 20 à 30 kilogrammes par millimètre carré ; chauffé en vase clos, il se décompose lentement ; il est combustible, inattaquable par l'eau froide ou chaude, ainsi que par les acides et les alcalis de moyenne concentration ; il est insoluble dans l'alcool et dans l'éther, mais il se dissout dans l'alcool éthéré et dans l'éther acétique.

Action des huiles sur la lumière polarisée ;

Par M. W. Bishop (1) (*Extrait*).

On admet généralement que les huiles végétales, à l'exception de l'huile de ricin et de l'huile de résine, n'ont aucune action sur la lumière polarisée.

Cette opinion n'est pas rigoureusement exacte. En effet, quelques huiles agissent d'une façon appréciable ; il en existe deux, celle de sésame et celle de colza, qui fournissent une déviation très nette.

Voici les résultats obtenus par M. Bishop en examinant des huiles authentiques au moyen du saccharimètre Laurent, avec le tube de 20 centimètres, à la température de 13 à 15 degrés.

Huile d'amandes douces	— 0°7
— d'arachides	— 0°4
— de colza indigène	— 2°1
— — du Japon	— 1°6
— de lin étranger	— 0°3
— de noix	— 0°3
— d'œillette	aucune déviation.
— d'olives	+ 0°6
— de pavot à froid ou à chaud	aucune déviation.
— de sésame	+ 4°6
— de sésame	+ 3°9
— de sésame	+ 9°
— — ancien	+ 3°1
— — à chaud	+ 7°2
— — des Indes	+ 7°4

La déviation que produit l'huile de sésame est assez accusée pour rendre des services dans l'essai des huiles.

Chaque fois qu'on examine une huile de lin qui donne une déviation droite, il faut, avant de conclure à son mélange avec l'huile de résine, rechercher si la déviation ne doit pas être attribuée à la présence de l'huile de sésame. On soumet alors l'huile suspecte au procédé Baudouin, que nous avons indiqué dans ce Recueil (année 1887, page 440).

Combinaisons de l'acide carbonique avec quelques alcalis organiques ;

Par M. Ditte, professeur à la Faculté des sciences de Caen (2) (*Extrait*).

Si l'on fait passer un courant d'acide carbonique dans l'aniline,

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er octobre 1887.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 10 octobre 1887.

ou bien si l'on mélange un sel d'aniline avec un carbonate ou un bi-carbonate alcalin, il ne se forme pas de carbonate d'aniline.

Si l'on fait passer un courant de gaz carbonique, sous la pression atmosphérique, dans de l'aniline refroidie à — 8°, on obtient la formation de cristaux qui ne sont que de l'aniline solidifiée.

Il n'en est plus de même quand on opère sous pression; si l'on introduit, dans le tube de l'appareil Cailletet, de l'acide carbonique sec et quelques gouttes d'aniline, et si l'on comprime doucement à la température ambiante, on aperçoit d'abord une couche d'aniline qui surnage le mercure; cette couche augmente par la pression, et quand cette dernière est de 50 atmosphères, la couche d'aniline a doublé.

Si l'on refroidit vers + 8 à + 10 degrés le liquide comprimé, on voit apparaître des cristaux; la cristallisation continue lentement; la masse liquide se solidifie et il ne reste plus, au sommet du tube, qu'une couche d'acide carbonique. Si l'acide et la base ont été introduits dans le tube en quantités équivalentes, toute la masse se solidifie. C'est évidemment du *carbonate d'aniline*. Si l'acide est en excès, il reste au-dessus des cristaux sous la forme d'une couche liquide. Le carbonate d'aniline ne dissout donc pas l'acide carbonique. Il se dissocie quand la pression diminue.

L'*orthotoluidine* et la *xylidine* se comportent de même dans les mêmes conditions.

Les *bases pyridiques* ne forment pas de cristaux avec l'acide carbonique.

Étude sur le Kousso ;

Par M. E. Liotard (1) (*Extrait*).

Le kousso, qui est employé comme tænifuge, est l'inflorescence produite par *Brayera anthelminthica*, arbre qui croît en Abyssinie et qui appartient à la famille des Rosacées.

Les fleurs de kousso contiennent un principe actif nommé *koussine*, du tannin, une résine et une huile volatile.

Koussine. — Contrairement à l'opinion de ceux qui regardent la koussine comme une matière résineuse ou comme un alcaloïde, M. Liotard la considère comme un composé jouant le rôle d'acide, analogue à la santonine. En effet, la koussine forme, avec les alcalis et l'oxyde de plomb, des combinaisons dont on peut la déplacer par un acide.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er mai 1888.

La koussine est amorphe ou cristallisée; elle fond à 142 degrés, en dégageant une odeur butyrique; elle est peu soluble dans l'eau, mais elle se dissout dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, la benzine, l'éther de pétrole et le sulfure de carbone. Le perchlorure de fer colore sa solution en rouge fixe. Le réactif de Mayer ne donne aucun précipité dans une solution de koussine. Elle n'a ni saveur ni odeur, et ne possède pas de pouvoir rotatoire; elle a une réaction acide.

Pour la préparer, on prend 100 parties de fleurs de kousso pulvérisées, qu'on mélange avec 2 parties de chaux; on épuise par l'alcool à 80 degrés, puis par l'eau bouillante; les liqueurs sont réunies et soumises à la distillation; on concentre le résidu et on traite par l'acide acétique cristallisable; on lave à l'eau et on dessèche le précipité qui se forme et qui est constitué par la koussine, le tannin et la résine; on le traite par le bicarbonate de soude, qui donne lieu à la formation d'un *koussinate de soude*, insoluble dans le chloroforme; on traite alors par le chloroforme, qui ne dissout que le tannin et la résine; on redissout ensuite le koussinate de soude dans l'eau et on précipite de nouveau la koussine par l'acide acétique; on la lave et on la reprend par l'alcool.

Tannin. — Le tannin du kousso se rapproche de l'acide caféetannique; il précipite en vert les sels de fer. Par l'ammoniaque, il se colore en vert, et avec l'acétate de plomb, il donne un précipité jaune.

Résine. — Le kousso renferme 9,60 pour 100 d'une matière résineuse brune, à odeur vireuse, d'une saveur légèrement amère, soluble dans l'alcool amylique, le chloroforme, le sulfure de carbone et les huiles, insoluble dans la benzine; cette résine se combine avec la potasse et la soude.

Huile volatile. — Le kousso contient une quantité considérable d'une huile essentielle, qui lui communique l'odeur qui lui est propre et qui ne jouit pas de vertus tænifuges.

Intoxication saturnine par les farines.

MM. Bertrand et Ogier ont signalé à la Société de médecine légale, dans sa séance du 14 novembre 1887, une épidémie d'intoxication saturnine, qui s'est produite dans plusieurs communes du département de la Loire, au mois de juin 1887.

Un certain nombre d'habitants de ces localités commencèrent

par éprouver des symptômes mal définis et peu caractéristiques ; ce ne fut que tardivement qu'on put constater, sur les gencives, la présence d'un liséré saturnin. Dès lors, le doute n'était plus permis ; on se trouvait en présence d'empoisonnements multiples par le plomb ; mais quelle en était la cause? L'eau qui servait à l'alimentation était de l'eau de source, qu'il était impossible d'incriminer. Une enquête démontra qu'il ne fallait pas davantage mettre en cause l'étamage des ustensiles de ménage. Il fallut songer à la farine ; on prit des renseignements, et on apprit bientôt que les malades atteints consommaient de la farine provenant d'un certain moulin ; on prit un échantillon de farine sortant de ce moulin, et on y constata la présence d'une quantité très minime de plomb. On examina les meules du moulin ; les fissures de ces meules ne renfermaient ni plomb fondu ni mastic au minium ; elles étaient obturées au moyen du soufre.

On poussa plus loin l'examen, et on remarqua que, parmi les godets étamés qui garnissaient les élévateurs portant la farine de la meule au blutoir, il s'en trouvait quelques-uns qui présentaient une teinte grise, rappelant l'aspect du plomb métallique. L'analyse démontra que les godets étaient construits en tôle plombée.

Ces constatations faites, le meunier supprima les godets en tôle plombée, et aucun cas nouveau d'intoxication saturnine ne fut plus signalé.

En définitive, la farine qui a causé les accidents saturnins dont nous venons de parler contenait des traces de plomb insignifiantes, mais ces doses excessivement faibles, constamment et longtemps répétées, avaient suffi pour provoquer des symptômes d'empoisonnement nettement accusés. En examinant cette farine, on reconnut qu'elle contenait de petits grains noirâtres, qui n'étaient autre chose que du sulfure de plomb formé par la combinaison de petites parcelles de métal provenant des godets avec des poussières du soufre employé à l'obturation des fissures de la meule.

MM. Bertrand et Ogier pensent avec raison qu'on devrait interdire l'usage des godets en tôle plombée dans les élévateurs qui servent à conduire les farines de la meule au blutoir. C. C.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

Influence du purgatif dans le traitement du tænia par la pelletiérine ;

Par le docteur Béranger-Féraud,
Directeur du service de santé et de l'École de médecine navale de Toulon (1) (*Extrait*).

Au cours de recherches faites par lui sur le traitement du tænia par la pelletiérine, M. Béranger-Féraud a été conduit à se préoccuper de la question de savoir si la pelletiérine, administrée sans l'adjonction du purgatif, se montrerait aussi efficace que dans le cas où l'on fait prendre aux malades un purgatif à la suite du tænifuge.

Il a constaté qu'avec le purgatif, la pelletiérine produisait son effet complet sept ou huit fois sur dix, tandis que, sans purgatif, le nombre des succès ne dépassait pas deux sur dix. M. Béranger-Féraud est donc convaincu *qu'il est nécessaire de doubler l'action de la pelletiérine de celle d'un purgatif.*

Mais à quel purgatif donner la préférence? Afin d'élucider cette question, M. Béranger-Féraud a successivement expérimenté les diverses classes de purgatifs.

Les purgatifs salins ne donnent pas toujours de bons résultats, attendu que leur action sur le tænia n'est pas suffisamment énergique.

Quant au calomel, M. Béranger-Féraud n'a pas cru devoir le prescrire, attendu que les malades sur lesquels portent ordinairement ses observations, et qui reviennent des colonies, sont généralement plus ou moins anémiés, dyspeptiques, dysentériques, diarrhéiques, congestionnés du foie, et que, par conséquent, l'emploi de ce médicament convenait peu à leur état.

Nous arrivons aux purgatifs huileux ; l'huile de croton étant trop irritante, M. Béranger-Féraud a expérimenté exclusivement l'huile de ricin, qui s'est généralement montrée très efficace, quel qu'ait été le mode d'administration (pure, en émulsion ou en capsules).

Enfin, M. Béranger-Féraud a essayé les drastiques : le jalap, la scammonée, l'aloès, et il s'est arrêté à l'eau-de-vie allemande, qui est d'une digestion facile et qui réussit très bien.

Ayant trouvé deux purgatifs également efficaces, l'huile de

(1) *Bulletin de thérapeutique* du 15 août 1888.

ricin et l'eau-de-vie allemande, M. Béranger-Féraud a entrepris un travail de statistique qui lui permet d'avoir aujourd'hui, sur la valeur de chacun de ces deux purgatifs, une opinion appuyée sur un très grand nombre d'observations.

Dans 606 cas, l'eau-de-vie allemande a produit 382 fois l'expulsion du ver avec la tête, soit une proportion de 63 pour 100.

Avec l'huile de ricin, le nombre des succès n'a été que de 105 sur 196, soit une proportion de 54 pour 100.

Ces chiffres montrent que l'eau-de-vie allemande est un peu plus efficace que l'huile de ricin.

L'acide crésylique comme antiseptique ;

Par M. le docteur Delplanque (1) (*Extrait*).

On a étudié successivement, au point de vue antiseptique, le phénol, le thymol et le naphtol; M. Delplanque s'est livré à l'étude d'un autre corps, homologue des phénols, l'*acide crésylique*, appelé encore *phénol crésylique, crésylol, crésol, hydrate de crésyle.*

L'acide crésylique est dérivé du toluène C^7H^8, dans lequel le groupe OH, caractéristique des phénols, s'est substitué à H. Sa formule est C^7H^8O.

Il existe dans les créosotes de la houille; on l'isole des portions qui distillent entre 200 et 210 degrés, par des distillations fractionnées dans un courant d'hydrogène, et on recueille le produit qui passe à 203 degrés. Ce produit est un mélange de *para-*, de *méta-* et d'*ortho-crésylol.* Il existe aussi dans le goudron de bois.

On le prépare en faisant agir la potasse fondue sur l'acide sulfotoluénique ; il se forme de l'acide sulfurique et du crésylate de potasse ; on reprend ce dernier produit par l'eau, et on sature la potasse par un acide ; on agite avec de l'éther, qui dissout l'acide crésylique ; puis, on évapore l'éther ; enfin, on purifie le crésylol par rectification.

Le crésylol est un liquide incolore, réfringent, d'une odeur de créosote, bouillant à 203 degrés, légèrement caustique, insoluble dans l'eau, assez soluble dans l'alcool, la glycérine et l'ammoniaque, très soluble dans l'éther.

Chez le lapin, le crésylol est toxique à la dose de 2 grammes par kilogramme d'animal. Les accidents d'intoxication auxquels il

(1) *Bulletin de thérapeutique* du 15 août 1888.

donne lieu sont caractérisés, d'abord, par des secousses convulsives, puis par de la salivation, de l'accélération de la respiration et de la paralysie des membres postérieurs.

Le crésylol retarde notablement la fermentation de l'urine et du lait.

Le pouvoir antiseptique de ce corps a été déterminé par M. Delplanque en recherchant son influence sur les cultures de divers microbes.

De ses expériences, M. Delplanque conclut que le crésylol jouit d'un pouvoir antiseptique assez considérable et supérieur à celui du phénol. Sa toxicité est quatre fois moindre que celle du phénol.

Le traitement du diabète sucré ;

Par M. le docteur Blanquinque, médecin de l'Hôtel-Dieu de Laon (1) (*Extrait*).

M. le docteur Blanquinque distingue, au point de vue clinique, trois variétés de diabète sucré : 1° le diabète arthritique ; 2° le diabète maigre ; 3° le diabète d'origine cérébro-spinale.

1° *Diabète arthritique.* — C'est le plus fréquent (90 pour 100 environ). On l'observe chez les sujets gras, de 40 à 60 ans, chez les goutteux et les gros mangeurs.

A ces malades, M. Blanquinque fait prendre tous les jours, au milieu de chacun des deux repas principaux, 2 ou 3 pilules ainsi composées :

Extrait de valériane	0 gr. 20
— d'opium	0 gr. 015
Arséniate de soude	0 gr. 002

Si la soif est trop ardente, il augmente la dose de l'extrait d'opium.

Le régime alimentaire a une grande importance aux yeux de M. Blanquinque. L'usage exclusif du pain de gluten étant pénible à certains malades, il permet l'usage du pain ordinaire, en recommandant de le faire griller ou de n'en manger que la croûte. Il tolère l'usage des pommes de terre, surtout des pommes de terre frites. Il sait qu'il n'est pas, en cela, d'accord avec les chimistes, qui conseillent de donner la préférence aux pommes de terre cuites à l'eau, mais son expérience l'a conduit à préférer ce légume frit.

M. Blanquinque proscrit la pâtisserie, les ragoûts, la bière, le lait et les fruits sucrés.

(1) *Revue de clinique et de thérapeutique* du 2 juin 1887.

Comme boisson, il conseille le vin de Bordeaux, coupé avec l'eau d'Alet, de Pougues, de Saint-Galmier, etc. Il permet l'usage, après le repas, du café ou du thé additionné d'un petit verre de cognac ou de rhum. Quand les malades ne peuvent boire le café ou le thé non sucré, la glycérine doit remplacer le sucre.

Dans la matinée et dans l'après-midi, les malades doivent prendre un verre d'eau de Vichy. Quand la guérison est en bonne voie, une saison à Vichy est d'une grande utilité.

Enfin, suivant les conseils de Bouchardat, M. Blanquinque recommande l'exercice musculaire aux diabétiques.

2° *Diabète maigre.* — C'est le diabète des jeunes, le diabète d'hôpital, le diabète pancréatique de Lancereaux. Le pronostic est grave ; il ne guérit pas et on l'améliore difficilement; le régime n'influence guère la quantité de sucre éliminée. Dans ce diabète, l'opium et la belladone associés peuvent rendre quelques services, ainsi que l'a montré M. Villemin (1).

3° *Diabète cérébro-spinal.* — Ce diabète accompagne parfois certaines lésions des centres nerveux, mais il peut aussi survenir à la suite de fatigues cérébrales, de chagrins, etc. Cette forme est justiciable du bromure de potassium, qui l'améliore généralement et qui la guérit assez souvent. Ce médicament est plus nuisible qu'utile dans les formes précédentes.

Il faut ajouter au traitement bromuré un régime approprié, consistant dans l'exercice du corps, l'hydrothérapie et le repos de l'esprit.

Origine intestinale de la chlorose;

Par M. le docteur Duclos,
professeur à l'École de médecine de Tours (2) (*Extrait*).

M. Duclos considère la chlorose comme une intoxication, une auto-infection, qui a son point de départ dans les voies digestives.

Tout d'abord, il détermine la signification du mot « *chlorose* » au point de vue clinique; les chlorotiques, dit-il, sont toujours plus ou moins constipés; toute chlorose qui n'est pas accompagnée de constipation n'est pas une *vraie chlorose;* c'est un état chlorotique symptomatique d'une affection quelconque.

Le traitement le plus rationnel de la vraie chlorose consiste à régulariser les évacuations, et à soumettre les malades à un régime

(1) Voir, *Archives de pharmacie,* année 1887, page 161.

(2) *Revue de clinique et de thérapeutique* du 27 octobre 1887.

mi-partie animal et mi-partie végétal, car le régime animal absolu présente l'inconvénient de provoquer des digestions fortement ammoniacales. Ce mode de traitement est conforme à la pratique de certains empiriques, qui soumettent les chlorotiques à une médication exclusivement laxative. Il arrive assez fréquemment qu'avec les évacuants, on arrive difficilement à débarrasser l'intestin des boules stercorales qui restent logées, quelquefois pendant plusieurs mois, dans les nids de pigeon du colon, et qui contribuent à entretenir l'auto-infection. Lorsqu'on a obtenu le déblaiement complet de l'intestin, déblaiement qu'il faut obtenir peu à peu et sans secousse, on est surpris, dit M. Duclos, de voir s'améliorer l'état chlorotique des malades.

Chez certains chlorotiques, la constipation est moins prononcée, mais, en revanche, la décomposition putride est plus active. Il faut alors arrêter cette décomposition. Dans ce but, M. Duclos conseille l'emploi du bicarbonate de soude, associé au carbonate de chaux, à la magnésie et au charbon. De petites doses de fer sont aussi d'une grande utilité, non pour rendre au sang le fer qui lui manque, mais pour former un sulfure de fer avec l'acide sulfhydrique qui se trouve dans l'intestin.

Emploi de l'électricité pour activer la lactation ;

Par M. Jordanis, étudiant en médecine (1) (*Extrait*).

Nous avons publié, dans le numéro de ce Recueil du mois de juin 1887, page 258, un article dans lequel nous signalions les résultats obtenus par le Dr Pierron, qui avait eu l'idée de recourir à l'emploi de l'électricité pour activer la sécrétion des glandes mammaires.

M. Jordanis a fait un essai qui lui a très bien réussi ; le lait, très peu abondant au début du traitement, fut sécrété, après la cinquième séance, en quantité suffisante pour pourvoir aux besoins de l'enfant.

Si nous publions aujourd'hui cette observation, c'est que M. Jordanis a employé le courant électrique tout autrement que M. Pierron ; au lieu de se servir du courant induit, M. Jordanis utilise l'extra-courant que donne la bobine à gros fil de l'appareil volta-faradique à chariot de Gaiffe ; cet extra-courant est un courant de quantité ; il est excitant, pénétrant, et moins douloureux que le courant induit, lequel n'agit que superficiellement.

(1) *Bulletin de thérapeutique* du 31 juillet 1887.

Au lieu d'excitateurs de cuivre, M. Jordanis, dans le but de diminuer autant que possible la douleur, se sert, pour le pôle positif, d'un excitateur en étain, recouvert d'amadou et de peau, ayant la forme d'un croissant, large de 3 centimètres et long de 16 à 18 centimètres, et pouvant se mouler sur le sein. Au pôle négatif, il place un charbon en forme d'olive, recouvert comme plus haut. Les deux excitateurs sont appliqués sur le sein après avoir été humectés dans l'eau légèrement acidulée.

Enfin, M. Jordanis place sur le sein le pôle positif, et non le pôle négatif, comme M. Pierron ; M. Chauveau a, depuis longtemps, montré qu'il y avait avantage à appliquer le pôle négatif à l'endroit où l'on veut provoquer une action, tandis que, pour en arrêter une, il faut prendre le pôle positif.

M. Jordanis ne sait pas exactement quelle est l'intensité du courant qu'il a employée ; au moyen de l'extra-courant et des excitateurs humides, on peut avoir une intensité assez considérable pour produire un tremblement du sein que le malade peut percevoir.

Traitement des cors et autres excroissances épidermiques (1).

Le docteur Roesen se félicite du traitement suivant, dans les cas de productions épidermiques anormales (cors, œils-de-perdrix, verrues, etc.). On humecte la production épidermique avec une solution d'acide borique ou d'acide salicylique, on la recouvre d'une couche de 4 à 5 millimètres d'acide salicylique pur et cristallisé; on applique par-dessus un morceau de *lint* boriqué, humecté et plié en quatre, puis une feuille de gutta-percha assez grande pour envelopper de tous côtés la partie qui est le siège de la production épidermique. Lorsque celle-ci n'atteint pas des dimensions considérables, on laisse le pansement en place pendant cinq jours ; on trouve alors, en l'enlevant, la production épidermique un peu ratatinée et détachée de sa base d'implantation, et la peau ne présente, au-dessous, aucune trace de cautérisation.

Lorsque la production épidermique atteint une grande épaisseur, comme il arrive souvent aux pieds, il faut laisser le pansement plus de cinq jours.

(1) *France médicale* du 6 septembre 1888, d'après *Müncher med. Wochenschrift,* 1888, nº 9.

L'hygrophila spinosa comme diurétique et antihydropique (1) (*Extrait*).

Un médecin de l'île de Ceylan, le docteur Jarjesingha, a expérimenté avec succès, contre l'hydropisie, une plante herbacée, épineuse, qui croît dans les régions marécageuses de son pays et qui jouit de propriétés diurétiques très énergiques.

Cette plante est l'*hydrophila spinosa* ou *asteracantha longifolia* (famille des Acanthacées).

Il emploie indifféremment les diverses parties de la plante desséchée ; il en prend 60 grammes, qu'il fait bouillir dans un demi-litre d'eau pendant une demie-heure.

M. Jarjesingha a constaté que, sous l'influence de ce médicament, la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures augmentait considérablement; il a constaté, dans un cas, que cette quantité avait dépassé 6 litres.

Action physiologique du valérianate d'ammoniaque.

Les *Nouveaux Remèdes* du 24 juin 1887 signalent, d'après *Therapeutic-Gazette* de mars 1887, un travail dans lequel le docteur Parke a étudié l'action physiologique du valérianate d'ammoniaque.

Les expériences de ce médecin, qui ont été faites sur des grenouilles, lui permettent de conclure que le valérianate d'ammoniaque, injecté à petites doses dans la cavité péritonéale, produit des contractions générales cloniques des muscles et une légère exaltation des réflexes. A doses élevées, les contractions cloniques sont remplacées par des spasmes tétaniques ; l'action réflexe est abolie, et on peut même voir survenir la paralysie, puis la mort. Toujours l'action se manifeste sur les membres antérieurs plus rapidement et plus énergiquement que sur les membres postérieurs.

Les convulsions cloniques ou tétaniques causées par le valérianate d'ammoniaque sont d'origine spinale.

Le valérianate d'ammoniaque doit donc être considéré comme stimulant la moelle, quand il est absorbé à petites doses, et comme exerçant une action déprimante, à doses élevées. Appliqué directement sur les nerfs, sur la moelle ou sur le cerveau, son action est, dans tous les cas, déprimante.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er septembre 1888.

HISTOIRE NATURELLE

Sur le développement du grain de blé;

Par M. Balland, pharmacien major (1).

L'épi, en formation, augmente rapidement de poids, pour atteindre son maximum vers le trentième jour qui suit la floraison; il diminue ensuite progressivement pendant les quinze jours qui précèdent la récolte. Le grain suit la même évolution, mais il n'atteint son maximun de poids que quelques jours plus tard. Inversement, les autres parties de l'épi (rachis et balle) vont en diminuant jusqu'au moment où le grain atteint son maximum; elles sont alors aux grains à peu près dans le rapport de 1 à 4. Ce rapport varie peu jusqu'à la maturité complète.

L'eau, dans le grain, descend de 80 à 12 pour 100; dans les autres parties de l'épi, elle tombe de 56 à 9 pour 100.

Les substances minérales contenues dans le grain sont en rapport constant avec le poids des matières fixes; il n'en est pas de même dans le rachis et la balle, où le poids des cendres varie de 3 à 12 pour 100, suivant le degré de maturité de l'épi, la variété du blé, la nature du sol, etc. La composition des cendres est différente : l'acide phosphorique domine dans le grain, la silice dans les autres parties de l'épi.

Les matières grasses arrivent toutes formées dans le grain, où elles éprouvent une transformation partielle. Elles n'atteignent pas 2 pour 100.

Le ligneux est en plus forte proportion dans le grain à ses débuts que dans le grain à maturité. C'est un produit de première formation, qui semble étroitement lié à la matière chlorophyllienne. Dans le grain à maturité, il atteint à peine 2 pour 100. Dans le rachis et la balle, il s'élève en moyenne à 30 pour 100.

L'acidité du suc nourricier apporté par la tige va en diminuant, dès qu'il passe de l'épi dans le grain. Traduite en acide sulfurique monohydraté (SO^3HO), elle tombe de 0,095 pour 100 à 0,012 pour 100.

C'est au début que les matières sucrées sont en plus forte proportion dans l'épi; elles peuvent alors atteindre 15 pour 10 du poids

(1) Cet article, que nous empruntons au *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 septembre 1888, est un extrait, fait par M. Balland, d'un mémoire plus important inséré dans les *Annales de chimie et de physique*.

de l'épi à l'état sec. Elles passent en entier dans le grain où elles sont transformées. A la maturité, l'épi n'en contient plus.

Il est incontestable que les matières sucrées se transforment en amidon et que la transformation s'opère dans le grain, car il n'y a pas d'amidon dans les autres parties de l'épi. C'est à l'état de sucre réducteur qu'elles pénètrent dans le grain, et, suivant les idées de Claude Bernard, je crois à la transformation directe de ce sucre en amidon ; je ne partage pas l'opinion de plusieurs observateurs qui admettent un passage intermédiaire à l'état de sucre de canne.

Les granulations d'amidon, une fois formées, se développent peu à peu et se tassent en prenant plus de cohésion.

En même temps que s'élabore l'amidon, l'acidité va en diminuant, et les matières albuminoïdes se changent en gluten, d'abord très fluide, puis de plus en plus visqueux. Cet état nous explique pourquoi il y a peu de gluten au centre du grain ; c'est qu'en effet, par le seul fait de l'évaporation de l'eau qui se produit à la surface, il se fraye un passage à travers les grains d'amidon et gagne les couches extérieures où il se condense. On peut expliquer de même la présence d'une plus forte proportion de matières salines dans les mêmes régions.

Ainsi, tandis que le grain se crée et passe de la vie active à la vie latente, nous voyons diminuer l'acidité des sucs nourriciers apportés par le hile, et nous pouvons suivre la condensation des matières albuminoïdes solubles, en même temps que la transformation des matières sucrées en amidon. C'est exactement le travail inverse qui s'accomplit pendant la germination, lorsque le grain se détruit et repasse de la vie latente à la vie active ; on voit alors l'acidité s'accroître, le gluten redevenir fluide, et l'amidon se résoudre en sucre. J'ai montré que ces transformations, analogues à celles qui se produisent dans les farines conservées depuis longtemps ou pendant la panification (1), sont dues aux ferments localisés dans l'embryon, et l'on sait que ces ferments sont très actifs dans les plus jeunes grains. C'est aussi à eux que je rattacherai les modifications survenues pendant la synthèse du grain. En dehors des conditions vitales de chaleur, de lumière, d'air, d'humidité, etc., c'est aux tissus embryonnaires, dépositaires des ferments naturels du blé, et aux membranes extérieures du

(1) Mémoires sur les blés germés, les farines et la panification. *Journal de pharmacie et de chimie*, 5e série, t. VII, VIII, X, XI, XII.

grain, agissant à la fois comme aspirateur et dialyseur, qu'on doit attribuer la formation du gluten et de l'amidon.

Voici qui intéresse plus directement l'agriculture :

Matthieu de Dombasle croyait que, après la fécondation du froment, le poids de la plante, dans son ensemble, ne variait plus; Boussingault a montré, au contraire, qu'elle continuait à fixer les éléments du sol et de l'atmosphère, et M. Isidore Pierre a prouvé que ce n'était qu'un mois avant sa maturité qu'elle possédait en bloc la presque totalité des principes qu'on devait y retrouver au moment de la récolte. Nos expériences, limitées à l'épi, prouvent que, pendant les huit à dix jours qui précèdent l'époque ordinaire de la moisson, le grain ne vit que par l'épi et que le complément d'élaboration qu'il reçoit et qui se manifeste surtout par une perte d'eau, s'opère aussi bien sur le blé coupé que sur le blé sur pied. Le grain présente absolument les mêmes qualités. On peut donc, sans inconvénient, moissonner huit à dix jours avant l'époque habituelle. Ce fait a son importance pour les pays où l'on a coutume de faire suivre la récolte du froment d'une récolte secondaire de sarrazin. On connaît le tempérament délicat de cette plante, que les premiers froids empêchent trop souvent d'arriver à maturité. Dans de telles conditions, une avance de huit à dix jours, c'est la récolte assurée.

En Bresse, où cette récolte secondaire est très avantageuse lorsqu'elle n'est pas compromise par la température, les agriculteurs ont déjà cherché à substituer aux semences du pays le sarrazin de Bretagne, qui est plus résistant, mais dont la qualité est inférieure. On ne saurait trop les engager à moissonner plus tôt.

La Cineraria maritima.

Quelques personnes nous ont demandé des renseignements sur la *cineraria maritima*, dont nous avons parlé dans le numéro de ce recueil d'août 1888, page 352, et dont nous avons signalé les prétendus effets contre la cataracte. Afin de répondre aux questions qui nous étaient posées, nous nous sommes adressé à notre collaborateur Mussat, qui a bien voulu nous donner les renseignements suivants :

La *cineraria maritima* est une plante fort connue ; on la désigne plus ordinairement sous le nom de *senecio maritimus*, et cette dénomination lui convient mieux, attendu que, au point de

vue botanique, la plante est bien un *seneçon*. Quoi qu'il en soit, cette espèce est commune sur les bords de la mer, principalement dans le Midi. Elle a été, depuis longtemps déjà, transportée dans les jardins, à cause de son feuillage d'un blanc argenté, soyeux, dû au duvet fin et serré dont presque toutes ses parties sont couvertes. On la rencontre communément dans les parterres, soit en bordures, soit dans les massifs à dessins. Ses feuilles fortement découpées, ses fleurs jaunes et sa teinte générale la font facilement reconnaître.

Il ne faut pas confondre le *senecio maritimus* avec l'*artemisia maritima*, qui lui ressemble beaucoup et vit dans les mêmes lieux. C. C.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens ;

Par M. Marc Boymond.

A. Jolle. — *Dosage de la glycérine.*

En appliquant le procédé d'oxydation par le permanganate de potasse et le dosage ultérieur de l'acide oxalique produit, au dosage de la glycérine formée par la saponification d'un corps gras au moyen de la potasse alcoolique, il y a une cause d'erreur due à l'oxydation d'une portion de l'alcool.

L'auteur a constaté que cette erreur peut être complètement évitée en employant une solution froide de manganate alcalin, au lieu de la solution chaude de permanganate.

D'après cette modification, 3 grammes de corps gras sont saponifiés par la potasse alcoolique ; l'alcool est évaporé, et les acides gras séparés par l'acide chlorhydrique, recueillis par filtration et lavés. La glycérine est dosée dans le liquide filtré. Ce dernier, étendu à 200 cent. cubes et additionnés de 5 grammes d'hydrate de potasse, est traité à la température ordinaire par une quantité suffisante d'une solution renfermant, par litre, 4 grammes de manganate de potasse et 5 grammes d'hydrate de potasse, le mélange devient légèrement vert, à la fin de la réaction ; cette coloration disparaît par l'addition d'une goutte d'acide sulfurique.

L'acide oxalique produit est dosé par précipitation avec le chlorure de calcium à la manière ordinaire.

(*The Analyst*, XIII, 1888, 96.)

W. N. Hartley. — *Identité de l'acide salicylique naturel et de l'acide artificiel.*

Daus le but de s'assurer si l'acide salicylique naturel et l'acide artificiel sont bien les mêmes substances, l'auteur a préparé ces deux acides par le procédé de Holbe et par l'extraction de l'essence de Wintergreen. Les produits obtenus ont été soigneusement recristallisés et examinés au spectroscope. Ils ont donné des séries identiques de photographies et les mêmes raies.

(*Pharmac. Journal*, 3e Série, n° 935, 26 mai 1888, p. 1000.)

B. v. d. Marck. — *Préparation de la picrotoxine.*

L'auteur prépare la picrotoxine par l'épuisement de la coque du Levant au moyen de l'éther de pétrole. Après évaporation de ce dissolvant, il reste un résidu cristallin qui est redissous dans de l'eau acidulée bouillante. Le liquide est filtré pour séparer les matières résineuses et la chlorophylle. Par évaporation, on obtient la picrotoxine en cristaux légèrement jaunâtres, qui deviennent incolores par une nouvelle cristallisation.

(*Western Druggist*, X, April 1888, 129.).

Huile de moutarde comme lubrificateur.

L'huile de moutarde est vantée aujourd'hui comme d'un bon emploi pour la lubrification des machines. Des expériences comparatives avec l'huile d'olive, etc., etc., ont montré que sa valeur lubrifiante est dans la proportion de 263 à 168. Elle présente l'avantage de rester fluide vers 7 à 8 degrés au-dessous de zéro et de diminuer la chaleur produite par le frottement.

(*Pharm. Record*, VIII, 15 juin 1888, 189.)

Pavy. — *Sur l'albuminurie cyclique.*

Il faut admettre qu'il existe un certain nombre de cas d'albuminurie qui n'affectent pas, dès le début, un caractère dangereux. Distinguer ces cas de ceux dans lesquels l'albuminurie dépend d'une altération du tissu rénal, est évidemment une chose très-importante.

Certains états mentaux, l'exercice corporel, l'immersion du corps dans l'eau froide, la nourriture, ont été considérés comme des agents capables de donner lieu à de l'albuminurie. Très

souvent aussi, on découvre des traces d'albumine chez des personnes qui souffrent de malaise général sans que l'on puisse constater chez elles aucune lésion rénale, ni aucune autre cause pouvant expliquer la présence de l'albumine. Grainger Stewart, dans ses recherches sur l'urine de personnes en apparence bien portantes, a trouvé de l'albumine une fois sur trois. L'auteur est arrivé au même résultat, et très souvent il a eu à noter la présence de l'albumine à une certaine époque, tandis qu'à un autre moment il n'y en avait point. Il a même vu des cas dans lesquels il existait, pendant une période prolongée, continuellement de l'albuminurie, sans que les autres symptomes du mal de Bright se soient manifestés. On peut dire que ces malades sont peut être menacés du mal de Bright, mais de nouvelles observations sont nécessaires pour élucider cette question.

L'albuminurie cyclique, telle que l'auteur l'a décrite à la réunion de la « *British medical Association* », en 1885, comprend une classe d'albuminurie bien définie. Elle se caractérise par le fait de la présence de l'albumine dans les urines à un certain moment de la journée, tandis qu'à un autre moment il n'y en a point. Cette apparition et cette disparition de l'albumine arrivent tous les jours dans le même ordre. Le malade se lève le matin sans avoir de l'albumine dans ses urines. Une ou deux heures après, elle commence à apparaître et va en augmentant pendant quelques heures; puis, à mesure que la journée avance, elle diminue et disparaît avant la tombée de la nuit. Absente pendant la nuit, elle réapparaît le lendemain matin, et sa présence se manifeste de la même manière que le jour précédent. C'est dans la position alternativement couchée et debout, que nous occupons dans les 24 heures qu'il faut chercher l'explication de ce phénomène si régulier. La nourriture ne paraît exercer aucune influence, car si le malade reste couché après son déjeuner, il est impossible de découvrir de l'albumine dans ses urines. Les bains et les douches ne la font pas apparaître non plus.

Dans la convalescence d'une néphrite aiguë, on observe quelquefois une périodicité analogue dans l'apparition de l'albumine, fait qui peut donner lieu à des difficultés de diagnostic. L'histoire antérieure de la maladie pourra guider dans ces cas. Il serait malheureux de ranger une personne atteinte d'albuminurie cyclique dans la classe de celles qui présentent des lésions du tissu rénal.

Aucun traitement n'exerce une influence particulière sur cette

forme de l'albuminurie. Il est évident que les personnes qui en sont atteintes n'ont pas besoin d'être placées dans les mêmes conditions de traitement que les personnes atteintes de néphrite. L'albuminurie cyclique doit néanmoins être considérée comme une sérieuse infirmité (*affliction*), car les désordres purement fonctionnels sur lesquels elle repose pourraient, à la longue, entraîner une altération du tissu rénal. On doit tâcher de maintenir, par des mesures hygiéniques et un traitement approprié, la santé générale dans un état aussi satisfaisant que possible. Une vie tranquille, exempte de secousses physiques ou morales, doit être conseillée ; de cette manière, il sera peut-être possible de prévenir des suites plus sérieuses, surtout lorsque l'affection atteint de jeunes personnes.

Dans les affections rénales ordinaires, l'albumine se présente ordinairement sous la forme de sérum-albumine, qui n'est pas précipitée par les acides organiques. Dans l'albuminurie cyclique, au contraire, c'est la règle, et non l'exception, d'obtenir un précipité albumineux par l'addition d'un acide organique. Dans ces cas, on peut ordinairement distinguer deux espèces d'albumine, une qui, comme la mucine et l'alcali-albumine, est précipitée par un acide organique (acide citrique) et qui correspond à la sérum-albumine.

En employant le ferrocyanure de potassium acétique comme réactif, on obtient d'abord un précipité albumineux par l'acide citrique, puis un nouveau précipité en ajoutant le ferrocyanure de potassium. Cette double précipitation permet de reconnaître d'une manière facile et certaine l'existence d'une albuminurie cyclique.

(*The Lancet*, Avril 1888 et *Der Fortschrift*, IV, 1888, 140.)

Le fluosilicate de soude comme antiseptique.

Thomson a communiqué à l'Association scientifique britannique le résultat des expériences qu'il a faites pour constater les propriétés antiseptiques de quelques composés de fluor. Le fluosilicate de soude a été reconnu comme étant celui qui réunit toutes les conditions désirables.

Son action est forte, mais lente ; il n'est pas volatil et il résiste à l'oxydation. Ce sel n'est pas vénéneux ; il ne fond pas. Sa saveur est peu prononcée ; il peut donc être employé pour préserver les substances sans leur communiquer le moindre goût.

Des essais nombreux ont été faits en chirurgie avec ce corps. Une solution saturée contenant 0.61 0/0 de sel n'irrite pas les blessures, bien qu'elle agisse plus énergiquement qu'une solution à 1 pour 1000 de sublimé corrosif, la plus forte cependant qui puisse être employée sans occasionner des accidents. Le docteur Morton, chirurgien à l'hôpital de Pensylvanie, renouvelle actuellement ces expériences. On prépare ce sel en faisant passer de l'acide hydrofluosilicique dans l'eau et saturant la solution au moyen du carbonate de soude.

Si cette substance jouit réellement des propriétés qu'on lui attribue, nul doute qu'elle ne soit appelée à un avenir retentissant dans le domaine de la chirurgie et qu'elle ne tarde à supplanter les diverses variétés d'antiseptiques aujourd'hui en usage, tels que l'iodoforme, le sublimé corrosif, l'acide phénique, etc.

En même temps, disparaîtront les nombreux inconvénients qui s'attachent à l'emploi de ces derniers.

(*Amer. Journal of Pharmacy* et *Schweiz. Wochenschr. für Pharmacie*, XXVI, 1888, 84).

A. Ihl. — *Pureté du sucre de betterave.*

Pour reconnaître si un sucre de betterave renferme du sucre de raisin, du sucre interverti, de la dextrine, etc., l'auteur emploie le bleu de méthylène. Une solution de saccharose *pure* (sucre de betterave), traitée par le carbonate de soude, ne décolore pas une certaine quantité de bleu de méthylène qu'on lui ajoute à l'ébullition ; mais, en présence de très petites quantités de glucose, de sucre interverti ou de dextrine, il y a réduction, c'est-à-dire décoloration du bleu de méthylène.

(*Chemisches Centralblatt* et *Pharm. Record*, VIII, 15 juin 1888, 190).

E. Dant. — *Présence des sulfites dans l'iodure de potassium.*

On a constaté récemment la présence de proportions considérables de sulfites dans l'iodure de potassium du commerce. Des manufacturiers de seconde main avaient ajouté autrefois de l'hyposulfite de soude à l'iodure, dans le but de masquer la présence de l'iodate et de l'azotate, lorsqu'elle était constatée. Mais depuis, on a appliqué des réactifs spéciaux à la recherche de l'iodate et de l'azotate en présence de l'hyposulfite de soude ou du sulfite. Il

sera donc nécessaire, dans l'essai de l'iodure de potassium, de procéder à la recherche du sulfite.

(*Pharm. Zeitung* et *Pharm. Record*, VIII, 15 juin 1888, 178).

Préparation de l'acide phosphorique anhydre.

On traite le pyrophosphate de soude par l'acide chlorhydriqne fumant (D=1,190) ; on filtre à travers l'éponge de platine pour séparer le chlorure de sodium ; on précipite l'arsenic au moyen de l'hydrogène sulfuré et on évapore dans un vase de platine. Le chlorure de sodium est presque insoluble dans l'acide chlorhydrique de la concentration ci-dessus. Avec un acide plus faible on ne pourrait pas séparer ce sel.

(*Zeitschrift für analyt. Chemie*, 1888, 24 et *Amer. Journal of Pharmacy*, XVIII, May 1888, 242).

Pastilles iodées désinfectantes.

On prépare ces pastilles iodées, pour la désinfection des chambres de malades, en incorporant ensemble de l'iode et de l'acide salicylique avec de la paraffine ou de la cire, etc. En brûlant ces pastilles, l'acide salicylique se transforme en acide phénique qui se volatilise en même temps que l'iode.

(*Rundschau für Pharmacie*, 1888, 50 et *Amer. Journal of Pharm.*, XVIII, May 1888, 246.)

A. Reverdin. — *Savon chirurgical.*

Le professeur A. Reverdin, de Genève, donne la formule suivante :

Huile d'amandes douces	72
Lessive de soude	24
Lessive de potasse	12
Sulfo-phénate de zinc	2
Eau de roses	10

On ajoute à l'huile les lessives et la solution de sulfo-phénate de zinc par portions, lentement, avec agitation constante, afin d'obtenir un mélange intime. On maintient le récipient pendant plusieurs jours à une température de 20° et on continue à agiter la masse jusqu'à consistance d'une pâte molle. La division se fait alors dans des moules et la solidification s'opère.

Ce savon renferme un excès de matière grasse ; il en résulte

qu'il ne dessèche pas la peau comme le fait un savon neutre. La potasse le rend plus actif que le savon à base exclusivement sodique, car cet alcali exerce sur la couche cornée de l'épiderme une action dissolvante plus énergique que celle de la soude.

(*Rev. méd. Suisse romande* et *Schweiz. Woch. für Pharm.*, XXVI, 1888, 176.)

GLOGAUER. — *Un cas d'intoxication par le café.*

Une femme de vingt-cinq ans, de constitution vigoureuse, ne faisant jamais usage de café, prit occasionnellement dix tasses de café fort. Deux heures après survinrent les phénomènes suivants : vomissements, vertiges, bourdonnements, perte de mémoire, angoisses, pâleur, troubles de la vue, oppression, agitation générale, douleurs épigastriques, refroidissement des extrémités et fourmillement dans les doigts. Le pouls était augmenté, mais non modifié qualitativement. Des boissons chaudes et de l'éther furent administrés à l'intérieur ; on pratiqua des affusions chaudes et on fit une injection hypodermique de morphine. Il en résulta une transpiration favorable et un sommeil qui rétablirent l'ordre troublé.

(*Therap. Monatshefte* et *Schw. Wochenschrift für Pharm.*, 25 mai 1888.)

L. VAN ITALLIE. — *Sur le Mandarakan.*

Le *mandarakan* est un fruit des Indes orientales, dont l'auteur n'a pas encore déterminé le nom scientifique. Il est formé par un noyau rouge violet, pesant environ 1 gr. 30, recouvert d'un périderme rouge-brun. Par traitement de ce noyau, avec l'éther de pétrole, on obtient 58 pour 100 de matière grasse. Cette dernière est séparée, au moyen de l'alcool bouillant, en un corps gras incolore et en une résine brune, qui, pour la plus grande partie, peut être obtenue sous forme cristalline. La solution alcoolique de la résine donne, avec l'acide azotique, une coloration rouge-brun ; et avec l'acide chlorhydrique, une coloration rouge-cerise. La solution chloroformique est colorée en rouge-cerise par l'acide sulfurique et aussi par cet acide avec le perchlorure de fer. Le corps gras incolore fond vers 46° et se solidifie à 41°. L'auteur n'a pas constaté la présence d'un alcaloïde dans ce fruit.

(*Archiv der Pharmacie*, XXVI, 1888, 710.)

S.-E. Krupin. — *De la désinfection des locaux habités.*

Des expériences très rigoureuses faites à l'Alexander-Barackenhospital de Saint-Péterbourg ont conduit l'auteur aux conclusions suivantes :

1° Le lavage et les pulvérisations au moyen de solutions de sublimé ou de solutions combinées de sublimé et d'acide phénique constituent la meilleure méthode de désinfection des locaux habités par des malades.

2° Pour une désinfection efficace, il faut employer des solutions de sublimé au millième et d'acide phénique à 5 pour 100. Le mieux est de se servir d'un mélange des deux.

3° L'observation chimique prouve que les locaux ainsi désinfectés peuvent de nouveau être habités sans danger d'intoxication.

4° Par son bon marché, son emploi facile et son efficacité, cette méthode de désinfection répond, dans l'état actuel de la science, à toutes les exigences pratiques.

(*Zeitschrift für Hygiene*, III, 1887, n° 2 et *Der Fortschritt*, IV, 1888, 26.)

C. Schwarz. — *Recherche du sucre dans l'urine au moyen de la phénylhydrazine.*

Il existe de nombreux procédés pour la recherche du sucre dans l'urine, mais le plus souvent les réactions sont modifiées, dans leur netteté, par la présence de l'albumine, des combinaisons sulfurées, de l'acide urique en excès, des acides formique, urochloralique et glycosurique, etc. On est alors obligé de recourir au procédé peu commode de recherche par la fermentation de l'urine.

D'après l'auteur, cet inconvénient est évité en ayant recours à la méthode déjà préconisée par Fischer et von Jaksch, c'est-à-dire par l'emploi de la phénylhydrazine :

A 10 centimètres cubes d'urine, on ajoute 1 à 2 centimètres cubes d'acétate de plomb et on filtre. 5 centimètres cubes du liquide filtré sont additionnés de 5 centimètres cubes de liqueur de soude normale et de 1 à 2 gouttes de phénylhydrazine. Le mélange est agité et soumis à une forte ébullition. Si l'urine renferme du sucre, le liquide prend une coloration jaune-citron ou jaune-orange. Après saturation par l'acide acétique, il se forme un précipité jaune finement divisé, qui trouble ensuite complètement le mélange. *Cette précipitation ne se produit jamais dans les urines exemptes de sucre.*

Pour plus de sûreté, on opère un essai au moyen de la liqueur de Fehling, avec un peu d'urine traitée, dans les mêmes conditions, par l'acétate de plomb. On porte préalablement à l'ébullition ce réactif tout seul, pendant une minute, et on ajoute l'urine goutte à goutte. Cette précaution, de chauffer la liqueur de Fehling avant toute addition du liquide à examiner, permet de contrôler le bon état de ce réactif. Il ne doit éprouver aucune réduction.

Dans le cas où, après l'addition d'urine, il y aurait réduction de la liqueur de Fehling et absence de la réaction indiquée avec la phénplhydrazine, cette réduction ne devrait pas être imputée à la présence du sucre, mais à celle des autres corps que l'on rencontre dans l'urine et qui exercent une action réductrice sur la liqueur cupro-alcaline.

En procédant avec soin à ces deux essais simultanés : par le réactif de Fehling et par la phénylhydrazine, on se garantira de toute cause d'erreur.

On devra toujours précipiter l'urine par l'acétate de plomb, afin de n'opérer que sur des liquides incolores et d'obtenir des réactions toujours nettes.

(*Pharm. Zeitung*, 1888, 465 et *Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 659.)

E. Ritsert. — *Recherche de la phénacétine dans l'urine.*

L'auteur a constaté que l'urine, émise après ingestion de phénacétine, donne, avec l'acide chromique, la même réaction que la phénacétine pure, lorsque celle-ci est chauffée avec l'acide chlorhydrique puis étendue d'eau ; ce qui tend à prouver que la phénacétine, dans son passage à travers l'économie animale, subit la même modification que celle qui résulte de son traitement par l'acide chlorhydrique.

La recherche de la phénacétine dans l'urine s'effectue de la manière suivante :

1° A 2 centimètres cubes d'urine, de réaction acide, on ajoute 4 à 5 gouttes de solution d'acide chromique à 3 pour 100. Au point de contact du réactif, il se produit une coloration brune, qui se communique progressivement à toute la masse liquide.

2° A 2 centimètres cubes d'urine chauffée avec de l'acide chlorhydrique étendu, ou de l'acide sulfurique étendu, on ajoute 1 à 3 gouttes de solution officinale de perchlorure de fer. Dans le cas de

la présence de la phénacétine, le liquide se colore en rouge-brun. Si l'urine se trouve être déjà fortement colorée, on la soumet préalablement à un traitement par le charbon animal.

(*Pharm. Zeitung*, 1888, 456 et *Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 220.)

Réaction caractéristique du sulfonal.

Faites fondre 0 gr. 10 de sulfonal dans un tube de verre bien sec, jusqu'à ce que la masse liquide abandonne des bulles de gaz; ajoutez ensuite 0 gr. 05 d'acide pyrogallique, continuez à chauffer encore un moment et le liquide, d'incolore qu'il était, devient brun et dégage des vapeurs de mercaptan.

(*Pharm. Zeitung* et *Journ. de Pharm. d'Alsace-Lorraine*, XV, août 1888, 185.)

Distinction des eaux distillées de laurier-cerise et d'amandes amères.

Le réactif employé est l'ammoniaque. On verse quelques grammes de chacune des eaux distillées dans deux verres et on leur ajoute 20 à 30 gouttes d'ammoniaque; on agite et on laisse reposer. L'eau de laurier-cerise devient lactescente et l'eau d'amandes amères ne subit pas de modification appréciable.

A cette observation de Weeler, Aschoff ajoute celle-ci : En mélangeant 30 gouttes d'eau de laurier-cerise et 5 centigrammes de sulfate de quinine, il en résulte une masse solide, fait qui ne se produit pas avec l'eau d'amandes amères. Les essences de laurier-cerise et d'amandes amères présentent les mêmes phènomènes lorsqu'on les soumet à cet essai.

(*Farmacista italiano* et *Giornale di Farmacia*, XXXVII, Juin 1888, 264.)

Empoisonnement par l'acétanilide (Antifébrine).

Un médecin avait ordonné à un enfant 0 gr. 25 d'antifébrine ; à prendre matin et soir cette dose. Le père, très inquiet, ne s'en tint pas à la prescription et il donna la dose toutes les deux heures. Le soir, le médecin visita l'enfant et constata de la cyanose, du collapsus, avec pouls faible et fréquent. Malgré tous les soins, l'enfant succomba. Cet accident prouve encore une fois que le médecin ne saurait trop prendre de précautions relativement aux indications

précises à donner aux malades, pour l'administration des médicaments.

(*Deutsche medic. Wochenschrift*, XIV, 1888, 118.)

F. A. Fluckiger. — *Sur le carbonate de lithine.*

L'auteur a observé que la limite de solubilité du carbonate de lithine dans l'eau est obtenue quand une partie de carbonate est dissoute dans 45,57 parties d'eau. On obtient la solution au maximum de concentration en laissant évaporer librement une solution faible du sel en question.

On obtient le carbonate de lithine cristallisé, dans les meilleures conditions, en portant lentement à l'ébullition la solution saturée à 0 degré. Les cristaux restent toujours néanmoins très petits et leurs dimensions ne permettent pas de procéder à une mensuration.

(*Archiv der Pharmacie*, XXVI, 1888, 543 et *Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 213.)

Eberte. — *Polygonum hydropipéroïde.*

L'auteur pense que cette plante de la famille des Polygonées, de l'Amérique du Nord, pourra prendre place dans la matière médicale, à cause de son action sur les organes de la respiration et sur le cœur. Elle exerce une action marquée sur la sécrétion urinaire et sur la transpiration. Le professeur Eberte ajoute que ses essais lui font entrevoir dans cette plante un médicament d'une réelle valeur. On l'emploie sous forme d'extrait fluide à la dose de 20 à 30 gouttes par jour.

(*Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 658)

Tylophora asthmatica.

Cette plante, de la famille des Asclépiadées, et qui croît aux Indes, est adoptée par la pharmacopée des Indes. Elle agit comme émétique, diaphorétique et expectorant. On emploie les feuilles et les racines, qui peuvent remplacer l'ipéca dans presque tous les cas.

(*Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 658.)

Empoisonnement par la vanille.

Une famille de six personnes a présenté des symptômes d'intoxication après l'emploi d'un entremets à la vanille. Ces symptômes

ont disparu après l'administration du chloral. Les gousses de vanille renfermaient, d'une manière très remarquable, de nombreux cristaux de camphre de vanille.

(*Schweizerische Wochenschrift für Pharmazie*, XXVI, 1888, 151.)

Procédé pour rendre l'alun poreux.

Dans les fabriques d'alun, quand la solution d'alun est complètement privée de fer, on la concentre dans un appareil évaporatoire, et on introduit dans la masse quelques millièmes de bicarbonate de soude, en agitant vivement. Le développement d'acide carbonique donne à la masse cristalline la structure poreuse recherchée.

(*Farmacista italiano*, XII, janvier 1888, 19).

Johnson. — *Recherche de l'arsenic.*

Au liquide suspect, on ajoute une solution de potasse ou de soude caustique, dans un tube d'essai, puis un fragment d'aluminium. On ferme l'orifice du tube avec un morceau de papier imbibé de solution de nitrate d'argent. S'il existe de l'arsenic, le papier passera au noir.

L'emploi de l'aluminium est préférable à celui du zinc, ce dernier pouvant contenir de l'arsenic, dont l'aluminium est toujours privé.

(*Farmacista italiano*, XII, février, 1834, 41).

Vittorio et Elvidio. — *L'elléboréine comme anesthésique local.*

Une solution aqueuse d'elléboréine a été préparée de façon à ce que chaque goutte renfermât un demi-milligramme de substance active. Cette solution a été injectée dans le sac conjonctival de lapins et de chiens. Trois à quatre gouttes ont suffi pour amener, après dix à quinze minutes, l'anesthésie complète de la cornée, à tel point que celle-ci pouvait être perforée avec une épingle, sans faire ressentir à l'animal aucune sensation douloureuse, et sans produire de modifications nuisibles, ni sur la cornée, ni dans les régions avoisinantes. Cette anesthésie durait une demi-heure environ, et se bornait exclusivement à la cornée, les autres parties conservant leur sensibilité.

L'elléboréine ne produit ni relâchement des paupières, ni modification de la pupille, ni variation de la pression intra-oculaire. Comme elle possède une action cardio-toxique très énergique, son application devra être faite avec beaucoup de circonspection.

Les auteurs pensent que l'elléboréine peut être préférée à la cocaïne pour l'anesthésie oculaire, et surtout à l'érythrophléine, qui possède une action irritante.

(*Annali di Chimica e di Farmacologia*, Marzo 1888, 159).

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Nullité des conventions concernant les remèdes secrets.

Nos confrères connaissent la spécialité désignée sous le nom d'*Elatine Béral*. M. Bouin de Beaupré, l'inventeur de cette préparation, la préparait lui-même et en avait établi le dépôt à la pharmacie Béral. De plus, une remise était attribuée au Dr Déclat, comme rémunération des services rendus par lui pour le placement du produit. A la mort de M. Bouin, sa fille, qui s'appelle Mme de Rochefort de Luçay, retira le dépôt de la pharmacie Béral pour le confier à d'autres personnes. De si nombreux procès surgirent depuis cette époque, qu'il serait trop long de les énumérer; nous nous bornerons à dire que Mme de Rochefort fût reconnue propriétaire du mot *Elatine*, et qu'elle dut renoncer à maintenir sur les étiquettes le nom de *Béral*, à la suite des réclamations produites par M. Lemettais, successeur de ce dernier.

M. Bouin ayant autrefois contracté des engagements envers le Dr Déclat et envers M. Accault, successeur immédiat de M. Béral et prédécesseur de M. Lemettais, une action a été intentée devant le Tribunal de commerce de la Seine contre Mme de Rochefort. Les Juges consulaires, qui se préoccupent avant tout du respect des conventions librement intervenues entre les parties, déclarèrent bien fondée l'action intentée par MM. Lemettais et Déclat, et condamnèrent Mme de Rochefort, le 1er juin 1885, à leur payer une redevance déterminée pour chaque flacon vendu par elle depuis 1881, époque à laquelle Mme de Rochefort avait changé de déposition et supprimé la remise payée antérieurement au Dr Déclat.

Mme de Rochefort ayant interjeté appel du jugement du Tribunal de commerce de la Seine, la Cour de Paris a infirmé cette sentence par un arrêt dans lequel elle a déclaré nulles les conventions

intervenues au sujet d'un produit qui, étant un remède secret, ne peut avoir d'existence légale aux yeux des Tribunaux. Cette jurisprudence n'est, d'ailleurs, pas nouvelle et a été appliquée dans des espèces analogues. Nous reproduisons ci-dessous le texte de l'arrêt qui a été rendu le 3 mai 1888 :

La Cour,

Considérant que, suivant accords du mois de novembre 1862, feu Bouin de Beaupré, père de la dame de Rochefort de Luçay, a confié au pharmacien Accault, dont Lemettais se dit l'ayant cause, le dépôt exclusif et la vente d'une préparation à base de goudron, dont il était l'inventeur, et qu'il fabriquait sous le nom d'*Elatine;*

Que, de son côté, le Dr Déclat s'est engagé à recommander au public l'emploi de cette drogue, moyennant une redevance, à lui promise, de 15 centimes par bouteille vendue;

Que, dans la commune intention des parties, le débit de l'*Elatine* avait un caractère médical certain;

Que cela ne résulte pas seulement du soin pris par les parties de l'offrir au public par l'intermédiaire d'un pharmacien, et sous le patronage d'un médecin, mais encore de ce que, dans les conventions, le Dr Déclat a expressément reconnu avoir constaté la valeur médicinale de cette préparation, dont les vertus curatives ont été, d'ailleurs, hautement proclamées par les parties pour la guérison d'un grand nombre de maladies;

Considérant que la formule de l'*Elatine* ne figure pas au Codex et n'a jamais été publiée sous aucune forme; qu'il a été stipulé, dans les conventions ci-dessus visées, qu'elle resterait connue de Bouin de Beaupré seul et que celui-ci ne la révélerait qu'à son cessionnaire seulement, si, plus tard, il jugeait à propos de la vendre;

Que, dès lors, les conventions dont s'agit ont eu pour objet l'exploitation d'un remède secret, qui, dans l'intention des contractants, devait rester tel; que ces conventions sont nulles comme étant contraires à la loi et que toutes les parties sont non recevables à en poursuivre l'exécution.

Par ces motifs,

Met l'appellation et ce dont est appel à néant;

Emendant, décharge la dame de Rochefort de Luçay des dispositions et condamnations contre elle prononcées;

Statuant à nouveau :

Déclare Lemettais et le Dr Déclat non recevables en leur demande, les en déboute;

Ordonne la restitution de l'amende et condamne Lemettais et Déclat aux dépens de première instance et d'appel.

Morphinomanie; condamnation d'un pharmacien.

Le Tribunal correctionnel de Senlis vient de condamner, le 13 août dernier, à quinze jours de prison et 600 francs d'amende, un pharmacien de cette ville qui avait eu l'imprudence de délivrer à deux dames morphinomanes, sans ordonnance ou sur d'anciennes ordonnances, des solutions de morphine et de cocaïne.

Voici le texte du jugement rendu dans cette affaire :

Attendu qu'en délivrant 10 grammes de morphine, en une seule fois, sans ordonnance spéciale, et alors que l'ordonnance ancienne prescrivait une dose d'un gramme seulement; et en fournissant cent doses de morphine en 1887 et 1888, sur le vu d'une ordonnance remontant à 1884, il a été contrevenu aux dispositions de loi de 1845, qui imposent aux pharmaciens le devoir d'exiger une prescription datée, signée et énonçant la dose des substances vénéneuses, ainsi que le mode d'administration du médicament ;

Qu'à supposer même que, dans la pratique, un certain relâchement se soit introduit et qu'il en soit résulté une tolérance pour obtenir plusieurs fois le même médicament en vertu de la même ordonnance, cet emploi ne doit se répéter ni se prolonger indéfiniment et devenir, par l'effet de la complaisance coupable d'un pharmacien, un moyen frauduleux d'éluder la loi et de se procurer des substances vénéneuses en quantité considérable;

Que la dame X... a succombé, le 7 juillet, à la suite d'une syncope, et que le médecin n'hésite pas à attribuer son décès à l'intoxication causée par l'abus d'injections sous-cutanées de morphine et de cocaïne ;

Que l'inculpé ne saurait alléguer sa bonne foi ; que, dans un but intéressé et par une connivence coupable, il a favorisé et développé, chez les dames en question, la funeste passion dont elles ont été victimes, en leur fournissant, sans ordonnance, sans mesure et à l'insu de leur gendre et mari, la possibilité de se procurer des médicaments toxiques dont elles ont fait un si déplorable abus et qui ont amené le décès de l'une, et provoqué de graves désordres chez l'autre ;

Qu'il a ainsi contribué, dans une large mesure, à déterminer des conséquences si graves et si douloureuses;

Qu'en méconnaissant ainsi ses devoirs les plus élémentaires, en ne se soumettant pas aux règles de sa profession et en sacrifiant tout à ses intérêts, il s'est rendu coupable des faits relevés par la prévention ;

Que ces faits constituent les délits prévus par les articles 1er de la loi du 19 juillet 1845, 6 de l'ordonnance royale du 29 octobre 1846, décret du 8 janvier 1850, 319 et 320 du Code pénal;

Condamne le prévenu, etc.

Le chloroforme pur et les Commissions d'inspection des pharmacies ;

Par M. Eus. Ferrand (1).

La Commission du Codex semble avoir voulu faire, du chloroforme officinal, un corps d'une pureté tellement idéale qu'il est impossible de la réaliser dans la pratique. Malgré l'avis de la Société de pharmacie de Paris, de M. le professeur Regnault et de plusieurs autres autorités considérables, elle a recommandé l'essai par la fuchsine, qui permet de constater des traces infinitésimales d'alcool, et qui donne peut-être lieu quelquefois à la coloration caractéristique, dans des conditions mal déterminées. Il en résulte qu'on est amené à considérer comme impurs des chloroformes préparés en vue de l'anesthésie chirurgicale avec un soin extrême.

Divers auteurs ont protesté contre l'emploi de ce réactif, qui est vraiment sans intérêt, puisqu'il n'est propre qu'à signaler la présence d'un corps qui, dans les proportions infinitésimales où il se rencontre dans le chloroforme, est abusivement, d'après M. Regnault, considéré comme une impureté. En 1882, M. Guichard a déjà signalé l'inconvénient de l'essai à la fuchsine, comme de l'essai au permanganate de potasse et même au binitrosulfate de fer; les inspecteurs des pharmacies, que leurs fonctions obligent à une attitude bienveillante autant que juste, doivent, à notre avis, n'employer que des procédés d'essai admis par tout le monde et ne pas se montrer trop rigoureux au sujet des chloroformes qui se colorent faiblement par la fuchsine. Nous pensons qu'il suffira de leur signaler les contestations auxquelles a donné lieu l'emploi de ce réactif pour qu'ils ne lui accordent pas plus d'importance qu'il n'en mérite.

REVUE DES SOCIÉTÉS

Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Séance du 27 *août* 1888.

Proscription de l'acide benzoïque pour la conservation des substances alimentaires. — Conformément aux conclusions d'un rapport présenté par M. Pouchet, sur l'emploi de l'acide benzoïque pour la conservation des substances alimentaires, le Comité consultatif d'hygiène, considérant que

(1) *Bulletin commercial* d'août 1888.

les substances ayant des propriétés antiseptiques sont nuisibles à l'évolution normale des actes digestifs, et que l'addition aux substances alimentaires de produits antifermentescibles, quelle qu'en soit la nature, est irrationnelle, au point de vue de la nutrition, et, en outre, capable d'occasionner un préjudice plus ou moins grave au bon et régulier fonctionnement de l'appareil digestif, a émis l'avis que l'emploi de l'acide benzoïque ne saurait être toléré pour la conservation de la bière ou de toute autre substance alimentaire.

Les capsules métalliques pour le bouchage des bouteilles de lait. — Les laitiers ont pris l'habitude de boucher les bouteilles de lait avec une simple capsule métallique; le Comité consultatif, conformément aux conclusions d'un rapport de M. Dubrisay, a émis l'avis que l'autorité supérieure devrait interdire l'emploi de capsules renfermant du plomb.

BIBLIOGRAPHIE

Traité pratique de bactériologie ;

Par E. Macé,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy.
Paris 1888. In-12, 711 pages, 173 figures dans le texte (1).

La bactériologie est entrée définitivement, on peut le dire, dans les études médicales. Les êtres inférieurs ont pris une place importante et leur connaissance a conduit à des idées toutes nouvelles dans la médecine, dans l'hygiène et dans les sciences chimiques. En se gardant tout à la fois d'un enthousiasme et d'un scepticisme excessifs, il n'est plus permis aujourd'hui d'ignorer cette nouvelle branche de la science. C'est en s'inspirant des principes de la méthode expérimentale de Claude Bernard que l'auteur a conçu le plan et la rédaction de son ouvrage.

Dans une introduction très lumineuse et très intéressante, M. Macé nous conduit, depuis Leuvenhœck (1680), c'est-à-dire depuis l'origine des études microscopiques, jusqu'aux observateurs contemporains, en traçant un historique résumé, mais bien substantiel, de l'évolution et des progrès de la question. La première partie de ce traité est consacrée aux généralités et à la technique : *Étude des bactéries en général :* caractères, fonctions, action de différents agents, action sur les milieux; *Méthodes de recherches :* Instruments, cultures, préparation et étude microscopique. La seconde partie comprend la classification et la description des familles : *Coccacées*, *bactériacées* et *beggiatoacées* et de leurs différents genres. La troisième partie traite de l'étude spéciale de quelques milieux : bactéries de l'air, de l'eau, du sol, du corps, c'est-à-dire de toutes les questions

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris. — Prix, 8 fr.

applicables à l'hygiène, telle qu'on doit l'envisager à notre époque. Un simple compte rendu ne peut donner qu'une idée bien imparfaite des innombrables sujets passés en revue dans cet ouvrage. Cette étude est très intéressante, et, en suivant l'esprit de l'auteur, nos lecteurs pourront en tirer une instruction solide et profitable. M. BOYMOND.

Manuel de diagnostic chimique au lit du malade;

Par le docteur H. TAPPEINER, professeur à l'Université de Munich.
Traduction de la deuxième édition allemande
Par M. NICOLLE, interne des hôpitaux, avec une préface,
Par le docteur A. ROBIN, membre de l'Académie de médecine.

Paris 1888. In-18, 115 pages, gravures dens le texte (1).

Comme son nom l'indique, ce petit manuel n'a pas la prétention d'être complet, mais il condense, sous un format modeste, les connaissances nécessaires aux éléments du diagnostic, et n'exigeant qu'un matériel élémentaire. L'examen de l'urine y tient naturellement la place la plus importante avec l'étude de ses propriétés générales, de l'albumine et des albuminoïdes, de l'hémoglobine, du sucre, des matières colorantes, de l'acétone, des sédiments et des calculs.

Viennent ensuite l'examen des produits du tube digestif : *salive*, *contenu de l'estomac*, *fèces*, *concrétions*, et celui des liquides pathologiques : *transsudats et exsudats*, *kystes de l'ovaire*, *hydronéphroses*, *vésicules hydatiques*. Les dernières connaissances acquises sont mentionnées par l'auteur et les méthodes éprouvées sont les seules recommandées.

Les étudiants et les jeunes praticiens n'auront donc pas l'embarras du choix, comme il arrive dans les recherches avec les traités plus volumineux. M. BOYMOND.

Précis d'analyse chimique qualitative;

Par A. CLASSEN.
Professeur à l'École de polytechnique d'Aix-la-Chapelle.
Traduit sur la troisième édition allemande,
Par L. GAUTIER.

Paris 1888. In-18, 284 pages, 14 figures dans le texte (2).

A l'encontre de la plupart des traités d'analyse, suivant une méthode assez généralement adoptée dans l'enseignement en Allemagne avec beaucoup d'avantages, ce précis débute par une série d'exercices préliminaires qui ont pour but de familiariser le débutant avec le sujet qu'il doit

(1) Chez MM. Lecrosnier et Babé, éditeurs, place de l'École-de-Médecine. Paris. — Prix, 2 fr.

(2) Chez M. Savy, éditeur, 77, boulevard Saint-Germain, Paris. Prix, 3 fr. 50.

étudier. Après cette sorte d'entraînement, il aborde alors la méthode proprement dite : la marche de l'analyse qualitative avec les corps les plus fréquents, les essais au chalumeau, la recherche des bases et des acides minéraux. Puis il passe aux caractères des acides organiques et des alcaloïdes, en suivant, pour ces derniers, les méthodes de Frésénius, de Stas et de Dragendorff. Les autres substances organiques, les plus importantes, sont l'objet d'une étude résumée. Un appendice mentionne l'état de concentration des réactifs et renferme des tableaux pour l'analyse qualitative. Ce petit traité, clair et précis, conçu dans un esprit très pratique, sera très utile aux étudiants et même aux personnes chargées de l'enseignement. M. Boymond.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décision ministérielle en date du 5 septembre 1888, M. Puaux, pharmacien aide-major de première classe, a été désigné pour l'hôpital militaire de Vincennes.

Par décret en date du 9 septembre 1888, ont été nommés dans le cadre des officiers de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Martineng, aide-pharmacien de la marine démissionnaire, Hue, Bonzé, Boyer, Sicre, Noblet, Bissieux, Gras, Delondre, Guilhaumon, Coutela, Flament, Delafontaine et Deroide.

Par décret en date du 29 août 1888, ont été nommés dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Léger, Roll, Allain, Bézine, Delouche, Berlioz, Luc, Derouen, pharmaciens de première classe.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Prod'homme, de Saint-Brieuc ; Jauze, de Saurat (Ariège) ; Longuet, de Paris ; Duval, de Lisieux, et Abraham, de Boulogne-sur-Mer.

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Ce), rue Dussoubs. 22.

PHARMACIE

L'opium mou ;

Par M. Perrens (1) (*Extrait*).

Autrefois la culture du pavot à opium était circonscrite dans des régions déterminées : l'Asie mineure, l'Egypte et la Perse, et l'opium arrivait en Europe soit sous la forme de pains enveloppés de semences de rumex ou de papier, soit sous la forme de boules ou de bâtons entourés de papier.

Aujourd'hui, la culture de l'opium s'est étendue dans un grand nombre de pays de l'Asie, et on trouve, dans le commerce, des masses d'opium de 1 à 2 kilogrammes; depuis quelque temps, on le trouve sous une nouvelle forme : il se présente avec la consistance d'un extrait mou, brun jaunâtre, renfermé dans des boîtes de fer blanc, hermétiquement closes et du poids d'un kilogramme. L'odeur de cet opium est franche, vireuse, suave et rappelle celle des meilleurs opiums ; il se distingue par l'absence de matières étrangères (débris de plantes, sable ou autres) ; il se délaye facilement dans l'eau froide, ne laissant, comme résidu, qu'une matière résineuse jaune très fine.

Cette forme est avantageuse pour ceux qui se livrent au commerce de l'opium, attendu qu'ils ne sont pas exposés aux mécomptes qui résultent de la dessiccation des pains.

M. Perrens a fait l'analyse de cet opium mou, et il a reconnu qu'il était de qualité irréprochable.

Il l'a desséché à l'étuve chauffée à 60 degrés, et il a constaté qu'il perdait 23 pour 100 d'eau.

100 grammes du même opium ont fourni 45 grammes d'extrait.

Traité par le procédé Guillermond, cet opium contient, à l'état mou 9 pour 100 de morphine ; à l'état sec, il en contient donc 11,70 pour 100.

La dernière édition du Codex dit que l'opium, desséché à 100 degrés, doit contenir au moins de 10 à 12 pour 100 de morphine, et qu'il doit donner environ 50 pour 100 de son poids d'extrait.

Au point de vue du rendement en extrait, le Codex ne dit pas si c'est l'opium desséché ou bien l'opium tel que le livre le commerce qui doit donner 50 pour 100 d'extrait. Quoi qu'il en soit,

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de septembre 1888.

100 grammes de l'opium mou dont il s'agit se sont réduits à 77 grammes après dessiccation, et ces 77 grammes ont fourni 45 grammes d'extrait et 9 grammes de morphine.

La quantité d'eau que renferme l'opium mou ne le rend donc pas inférieur aux opiums que les pharmaciens ont l'habitude d'employer.

A propos de la préparation de l'huile grise ; l'huile grise benzoïnée ;

Par M. Beausse, interne en pharmacie à l'hôpital de Lourcine (1) (*Extrait*).

Depuis le mois de juin dernier, M. le Dr Balzer a expérimenté, dans son service de l'hôpital de Lourcine, l'huile grise préparée d'après la formule qu'a proposée Lang et qui a été publiée dans ce Recueil (numéro de septembre 1888, page 401). Mais les soins que Lang recommande, pour la préparation de ce médicament, sont nombreux et méticuleux, et M. Balzer a reconnu qu'il y avait là des difficultés assez sérieuses pour rendre à peu près impossible la pratique des injections d'huile grise. D'autre part, sur 19 piqures faites par lui, il avait vu se produire 5 abcès. Sa première impression fut que les prescriptions antiseptiques avaient été mal suivies et qu'il y avait eu faute dans la préparation ; mais, en examinant le contenu des abcès, il constata que ces abcès étaient, non des abcès septiques, mais des abcès nécrosiques.

Malgré cette constatation, M. Balzer était presque disposé à abandonner les injections d'huile grise, lorsqu'il eut l'idée de modifier la formule de Lang ; il songea d'abord à substituer la vaseline liquide à l'huile d'olive, qui est trop facilement altérable. Il avait commencé à expérimenter le nouveau produit résultant de cette modification, et il cherchait même à remplacer la lanoline par une autre substance capable de diviser le mercure en particules très ténues, la vaseline, par exemple, lorsqu'il eut connaissance d'une nouvelle formule proposée par Neisser, de Breslau.

Notre confrère Lebeuf, de Bayonne, a proposé, en 1871, pour la préparation de l'onguent mercuriel, un procédé consistant à employer la teinture éthérée de benjoin pour l'extinction du mercure. Neisser a eu l'idée d'appliquer cette méthode à la préparation d'une huile grise benzoïnée, confectionnée d'après les doses suivantes :

(1) *Bulletin médical* du 26 septembre 1888.

Mercure purifié	20	grammes.
Teinture éthérée de benjoin	5	—
Vaseline liquide	40	—

M. Beausse, interne du servive de M. Balzer, a été chargé par ce dernier de la préparation de cette huile benzoïnée, et voici comment il procède :

Il prend 20 grammes de mercure purifié, qu'il met dans un matras bien sec, d'une contenance de 300 centimètres cubes ; il ajoute 5 à 6 grammes de teinture éthérée de benjoin au tiers ; il bouche et agite fortement. Quand les globules de mercure cessent d'être visibles à l'œil nu, il laisse reposer une minute à peine ; il décante la teinture ; il bouche et agite de nouveau, jusqu'à ce que le mercure, bien divisé, forme une pâte molle adhérant aux parois du matras. Cette première phase de l'opération exige environ trente minutes.

Il resterait à mélanger le mercure ainsi divisé à 40 grammes de vaseline liquide ; mais ce véhicule donnant au produit final une consistance trop fluide, M. Beausse substitue de 5 à 10 grammes de vaseline à quantité égale de vaseline liquide, suivant le degré de fluidité de celle-ci.

M. Beausse met alors dans un mortier les 40 grammes de mélange de vaseline et de vaseline liquide et le mercure divisé ; il triture rapidement et longtemps ; il rince le matras avec un peu d'éther, pour enlever le restant du mercure ; il ajoute cet éther dans le mortier et il triture de nouveau.

Après une trituration suffisamment prolongée, il obtient un produit final demi fluide, de couleur gris ardoise et parfaitement homogène. Par le repos, il se forme, à la surface, une petite couche huileuse, et on doit agiter au moment du besoin. Une seringue de Pravaz d'un centimètre cube renferme 1 gr. 35 de cette huile benzoïnée, qui contient exactement 36 centigrammes de mercure.

La préparation de ce médicament est longue et difficile ; elle exige de quatre à cinq heures de travail.

La Créoline.

Nous avons mentionné, dans le numéro de février 1888 de ce Recueil, page 53, l'apparition d'un nouvel antiseptique, désigné sous le nom de *créoline*, et nous annoncions que ce produit paraissait être une simple solution de savon dans l'acide phénique brut.

Depuis cette époque, les journaux médicaux de tous les pays vantent les vertus de la créoline et recommandent son emploi dans un grand nombre d'affections.

Nous publions aujourd'hui le résumé d'un travail, publié par M. le docteur Lichtwitz, de Bordeaux, dans le *Bulletin médical* du 30 septembre 1888.

D'après Froehner, auquel on doit les premières recherches sur la créoline, ce produit dérive de la créosote de houille, que l'on débarrasse de tout son acide phénique au moyen de la résine et de la soude (1).

D'après Biel et Fischer, elle serait composée de naphtaline, de pyrocrésol, de paracrésol, de xylénol, de phlorol, de leukoline, d'anthracène, de bases analogues à la pyridine et d'hydrocarbures aromatiques.

On le trouve dans le commerce sous la forme d'un liquide brun foncé, sirupeux et rappelant l'odeur du goudron.

Versée goutte à goutte dans l'eau, elle produit une émulsion laiteuse et homogène; cette émulsion peut contenir 2,5 pour 100 de créoline.

La créoline est soluble en toutes proportions dans l'alcool et l'éther.

D'après Esmarch et Eisenberg, l'eau créolinée tue les micro-organismes plus sûrement que l'acide phénique; d'après Froehner, la créoline tue les parasites animaux (sarcoptes), aussi bien que les parasites végétaux (tricophiton, favus, etc.).

Esmarch prétend qu'une émulsion créolinée à 1 pour 1,000 enlève presque instantanément toutes les mauvaises odeurs. La créoline coagule le sang et peut donc être employée comme hémostatique.

On l'emploie même à l'intérieur, pour empêcher les fermentations intestinales; elle n'est donc pas toxique. Spoeth et d'autres en ont pris jusqu'à 8 grammes par jour, sans éprouver aucun trouble sérieux, ni du côté de l'appareil digestif, ni du côté de l'appareil urinaire.

Hiller et Gessner ont pratiqué des injections d'eau créolinée (de

(1) En définitive, la formule et la préparation de la créoline ont été tenues secrètes jusqu'ici, et les fabricants allemands qui lancent ce produit cherchent évidemment à renouveler, pour la créoline, la scandaleuse spéculation de l'antipyrine. Il nous semble que les médecins devraient se montrer plus réservés dans l'accueil qu'ils font à un médicament dont personne ne lui a révélé encore la véritable composition. (*Rédaction.*)

1 à 5 pour 1,000) dans la cavité pleurale, après l'opération de l'empyème, et dans la vessie, et ils n'ont observé aucun accident d'intoxication.

La créoline est le plus souvent employée sous forme d'eau créolinée (0,50 à 2 pour 100). Dans le traitement des maladies de la peau, on se sert soit de solutions alcooliques au cinquième ou au dixième, soit de pommades au dixième ou au vingtième, soit de savons créolinés. Pour les pansements, on se sert d'ouate et de gaze créolinées. A l'intérieur, on donne la créoline en capsules ou en pilules (de 10 centigrammes à 3 grammes par jour).

Le mucilage de graine de lin comme succédané de la gomme arabique.

Le prix élevé de la gomme arabique engage naturellement les travailleurs à chercher une substance capable de la remplacer dans ses diverses applications.

Le *Répertoire de pharmacie* d'octobre 1888 signale, d'après *The Lancet*, un produit qui peut être substitué à la gomme, comme corps émulsionnant. Ce produit se prépare de la manière suivante : on prend de la graine de lin, qu'on fait bouillir dans l'eau pendant une heure ; on filtre la décoction, et on la traite ensuite par deux fois son volume d'alcool à 90 degrés. Il se forme alors un précipité floconneux, qu'on sépare et qu'on dessèche. La gomme de lin ainsi obtenue a une couleur brun grisâtre ; elle n'a ni odeur ni saveur, et elle se dissout dans l'eau aussi facilement que la gomme. La graine de lin en fournit environ, paraît-il, le dixième de son poids. Deux grammes de cette gomme de lin suffisent pour émulsionner 30 grammes d'huile, et l'émulsion obtenue ne diffère en rien de celles qui sont faites avec la gomme arabique.

CHIMIE

Composition moyenne de l'urine normale ;

Par MM. Yvon et Berlioz, pharmaciens à Paris (1) (*Extrait*).

En comparant les moyennes indiquées par les divers auteurs comme représentant le volume, la densité et la composition de l'urine normale, on voit que les chiffres ne concordent pas.

(1) *Revue de médecine*.

MM. Yvon et Berlioz ont profité de la situation qui les met à même de faire un grand nombre d'analyses d'urines, pour établir ces mêmes moyennes d'une façon définitive.

Ils ont éliminé, pour l'établissement de leurs chiffres, toutes les urines pathologiques, c'est-à-dire celles qui contenaient du sucre, de l'albumine, des pigments biliaires, ainsi que celles qui renfermaient des quantités exagérées d'urée ou d'acide urique. Les moyennes qu'ils ont obtenues ne s'appliquent qu'aux individus de race française; elles peuvent n'être pas exactes, si l'on se trouve en face de sujets de nationalité différente, chez lesquels le poids et la taille sont variables.

Voici les résultats auxquels les ont conduits leurs analyses :

Volume.

	Moyenne.	Minima.	Maxima.
Homme	1.313 cent. cub.	1.135 cent. cub.	1.440 cent. cub.
Femme	1.125 —	935 —	1.375 —

Densité.

	Moyenne.	Minimum.	Maximum.
Homme	1,0224	1,019	1,027
Femme	1,0215	1,0175	1,0245

Urée.

	Moyenne.	Minimum.	Maximum.
Homme : par litre	21 gr. 70	15 gr. 90	26 gr. 21
— par 24 heures	26 gr. 52	21 gr. 24	30 gr. 95
Femme : par litre	19 gr. 28	15 gr. 52	25 gr. 55
— par 24 heures	20 gr. 61	15 gr. 92	25 gr. 14

Acide urique.

	Moyenne.	Minimum.	Maximum.
Homme ; par litre	0 gr. 500	0 gr. 334	0 gr. 638
— par 24 heures	0 gr. 596	0 gr. 4555	0 gr. 751
Femme : par litre	0 gr. 548	0 gr. 337	0 gr. 740
— par 24 heures	0 gr. 566	0 gr. 5155	0 gr. 775

Acide phosphorique.

	Moyenne.	Minimum.	Maximum.
Homme : par litre	2 gr. 574	2 gr. 105	2 gr. 962
— par 24 heures	3 gr. 191	2 gr. 617	3 gr. 679
Femme : par litre	2 gr. 371	1 gr. 929	2 gr. 982
— par 24 heures	2 gr. 590	2 gr. 126	3 gr. 166

En comparant les chiffres qui représentent les moyennes des éléments éliminés par les urines, on voit que la quantité de ces éléments est plus élevée chez l'homme que chez la femme; il n'y a d'exception que pour l'acide urique; en ce qui concerne cet élément, la moyenne des vingt-quatre heures est à peu près la même chez la femme et chez l'homme, mais la proportion centésimale est un peu plus élevée chez la femme que chez l'homme; cela tient au genre de vie moins actif de la femme et à ce que le volume de l'urine émise est moindre chez la femme que chez l'homme.

Rapport de l'acide urique à l'urée.

En rapprochant les moyennes ci-dessus indiquées pour l'urée et l'acide urique, on constate que le rapport entre ces deux éléments se rapproche de 40.

Rapport de l'urée et de l'acide phosphorique.

Quant au rapport de l'urée à l'acide phosphorique, les auteurs le considèrent comme étant égal à 10; ce chiffre est trop faible, et il convient de l'élever jusqu'à 8.

Le Sulfatage des raisins;

Par M. Carles (1).

La presse française politique et surtout vinicole s'est justement préoccupée des accidents qui se sont produits, dans les environs de Nîmes, parmi une troupe de vendangeurs; car ces accidents ont été, dit-on, assez sérieux pour amener des malaises de quelque durée, chez la plupart de ces individus, et même la mort de plusieurs d'entre eux.

Cette simultanéité d'intoxication a fait penser, avec raison, que la cause première du mal était la même; mais, comme cette cause était en réalité inconnue, on a incriminé le sulfate de cuivre qui avait été employé pour combattre le mildew, et qui, du reste, était largement répandu sur toutes les parties de la vigne.

Il me semble qu'ici l'opinion publique est téméraire dans ses accusations; je n'en donnerai pour preuve que ce qui se passe actuellement dans tous les centres vinicoles français importants, et particulièrement dans la Gironde.

Dans le Bordelais, en effet, plus peut-être que partout ailleurs,

(1) *Feuille vinicole de Bordeaux.*

on a été, à l'approche de l'automne, tellement prodigue de mixtures cupriques, que la plupart des vignobles étaient resplendissants de verdeur *artificielle*. Naguère, durant les vendanges, j'ai vu, dans ces vignes, des centaines de vendangeurs à l'œuvre, et nul, je vous l'assure, ne se faisait faute de manger autant de raisins que durant les années où le mildew était inconnu. Et cependant, personne ne se plaignait de malaise sensible. Enfin, durant ce mois d'octobre, qui est l'époque des troubles intestinaux brusques et graves, il n'a jamais été prouvé, après mur examen médical, qu'aucune de ces affections d'entrailles pût être franchement attribuée à l'action des sels de cuivre répandus sur les raisins.

Quant aux vins provenant de ces raisins, les expériences chimiques les plus minutieuses ont déjà démontré que, lorsqu'ils se sont bien clarifiés, même par simple repos, ils ne renferment plus aucune trace de sel de cuivre, mais que l'on retrouve ce métal dans ces mêmes vins, s'ils sont encore plus ou moins chargés de leur grosse lie.

Est-ce à dire que la dose de cuivre renfermée dans ces vins troubles soit susceptible d'entraîner la mort ? Je le croirai difficilement. Le cuivre, en effet, est, dans ces conditions, à l'état tout à fait insoluble, revêtant diverses combinaisons chimiques, parmi lesquelles, à mon avis, domine son union avec les matières albuminoïdes du raisin. Sous cette forme, les sels de cuivre sont temporairement bien tolérés par l'organisme, et, pour qu'un vin nouveau, provenant de vignes sulfatées, pût produire des accidents mortels, je crois qu'il le faudrait si trouble et si épais qu'un homme se déciderait difficilement à le boire.

Jusqu'à plus ample informé, je crois donc téméraire de considérer le cuivre comme l'unique cause des accidents de Nîmes, car il me semble difficile d'admettre que, dans des conditions analogues, il soit bénin dans le Sud-Ouest et toxique dans le Midi.

Réduction de la liqueur cupro-potassique en présence du sucre de canne.

Dans une communication faite à la Société médicale du Xe arrondissement, M. le docteur Peltier avait annoncé qu'il avait remarqué une légère réduction de la liqueur cupro-potassique, se produisant à froid, au bout de quarante-huit heures, par suite de son contact avec une solution de sucre de canne ou saccharose.

Tous les chimistes étant d'accord à affirmer que la saccharose ne réduit pas la liqueur cupro-potassique, l'observation faite par M. Peltier causa quelque surprise au sein de la Société, et une Commission, composée de MM. F. Vigier, Galbrun, Houdas et Houdé, fut chargée de vérifier le fait avancé par M. Peltier.

D'après le rapport présenté par M. Houdé, les membres de la Commission ont constaté, de leur côté, l'exactitude absolue du fait signalé par M. Peltier. Ils ont mélangé de la liqueur cupro-potassique avec une solution de sucre de canne, et, au bout de quarante-huit heures, il s'était formé un léger dépôt rouge d'*oxydule de cuivre*, résultant de la réduction du sel de cuivre. Mais ils ne purent admettre, comme M. Peltier, que ce fût le sucre de canne qui causait cette réduction ; car, si ce sucre était, comme la glucose, douée de propriétés réductrices, la totalité de la liqueur bleue aurait dû être réduite au bout de quarante-huit heures.

Au lieu d'employer du sucre en solution, la Commission a répété l'expérience avec du sucre de canne en poudre, et, dans ce cas, la réduction a été beaucoup plus lente que dans le cas précédent. Donc, l'eau jouait un rôle dans le phénomène de réduction qui avait été observé. D'après M. Houdé, ce rôle peut s'expliquer par une altération progressive que subit la saccharose au contact de l'eau et qui se produit de la manière suivante : sous l'influence de la lumière (principalement le rayon chimique ultra-violet), une certaine quantité de saccharose absorbe de l'eau pour se transformer en glucose et lévulose, corps éminemment réducteurs de la liqueur cupro-potassique.

La lumière a, incontestablement, la propriété d'activer la réduction de la liqueur bleue en présence de la saccharose. D'après le rapport de M. Houdé, les membres de la Commission ont constaté que, dans les tubes contenant la solution de sucre et la liqueur cupro-potassique, le dépôt ne se formait pas seulement au fond du tube ; il se formait encore sur la partie antérieure la plus rapprochée des rayons lumineux ; quant à la paroi postérieure, située au second plan et comme dans la pénombre, elle n'a commencé à se recouvrir d'un léger dépôt qu'après quinze jours.

De ce que la lumière exerce une action manifeste dans le phénomène de réduction de la liqueur bleue par la saccharose, il ne faudrait pas conclure que cette action fût indispensable. M. Houdé constate, dans son rapport, que, dans les tubes placés dans l'obscu-

rité, la réduction s'est produite, mais seulement au bout d'une douzaine de jours.

Le Dictionnaire de Wurtz avait déjà signalé, d'après Claser, la transformation de la saccharose en glucose, en présence de l'eau; les expériences faites par M. Houdé et ses collègues confirment l'exactitude de cette assertion, et elles prouvent, de plus, que la transformation en question est activée, dans une certaine mesure, par la lumière. Quant au phénomène de réduction signalé par M. Peltier, le sucre de canne y est absolument étranger, tant qu'il est à l'état de saccharose.

Signification de la coloration produite sur le suc gastrique par le réactif de Gunzburg ;

Par M. le docteur Poulet, de Plancher-les-Mines (1) (*Extrait*).

M. le Dr Poulet a déjà annoncé, à plusieurs reprises, que le suc gastrique de l'homme contenait de l'acide hippurique; la coloration rouge que donne le réactif de Gunzburg avec le suc gastrique se produit dans des conditions qui paraissent, selon lui, confirmer l'exactitude de cette assertion.

Dès que le réactif de Gunzburg a été préconisé pour reconnaître si l'acidité du suc gastrique est due à l'acide chlorhydrique ou à l'acide lactique, M. Poulet a recherché l'action exercée par ce réactif sur l'acide hippurique des herbivores, et il a reconnu que cet acide, à l'instar des acides minéraux, se colorait en rouge quand on le chauffait avec la phloroglucine vanillinée, soit à l'étuve graduellement chauffée, soit dans un bain-marie composé d'une solution saline. En étudiant la température à laquelle le virement de couleur se produit, il a constaté que, avec l'acide chlorhydrique dilué, la coloration avait lieu à la température de 75 degrés, tandis qu'elle ne se manifestait qu'à 105 degrés avec l'acide hippurique.

En opérant avec le suc gastrique de l'homme ou avec le produit du râclage de la muqueuse stomacale de quelques animaux, M. Poulet a observé que, à la température de 75 degrés, il ne se manifestait aucune coloration et qu'il fallait élever à 105 degrés la chaleur de l'étuve ou du bain-marie, pour que la réaction se produisît. Or, la température de 105 degrés est précisément celle à laquelle la phlorogucine vanillinée impressionne l'acide hippurique.

(1) *Bulletin de la Société de médecine pratique* du 15 septembre 1888.

M. Poulet considère ce fait comme contraire à la théorie qui attribue à l'acide chlorhydrique l'acidité du suc gastrique et comme constituant une présomption en faveur de la présence de l'acide hippurique dans la sécrétion de la muqueuse stomacale.

D'ailleurs, fait remarquer M. Poulet, personne n'a retiré d'acide chlorhydrique du suc gastrique, et quelques physiologistes croient encore que l'acide lactique seul fait les frais de l'acidité de cette sécrétion. Quant à lui, ajoute-t-il, il a pu, en recourant à la dialyse, extraire des doses très appréciables d'acide hippurique du suc gastrique, et les échantillons qu'il a ainsi obtenus ont été adressés par lui à l'Académie de médecine.

La source de l'erreur qui s'est accréditée, au sujet de l'acide chlorhydrique, remonte aux premières recherches chimiques faites avec le suc gastrique ; on avait remarqué que, avec le nitrate d'argent, ce suc gastrique donnait un précipité blanc caillebotté, et on avait conclu que ce précipité était du chlorure d'argent, sans songer que l'acide hippurique forme, avec le nitrate d'argent, un précipité absolument semblable. Certains caractères, dit M. Poulet, permettent de distinguer le chlorure d'argent de l'hippurate d'argent. Le chlorure vire rapidement au violet, tandis que l'hippurate brunit. Le chlorure fondu ne se réduit pas ; à 260 degrés, il se volatilise sans décomposition. L'hippurate se réduit par la chaleur et la réduction a lieu même dans l'eau bouillante. Or, le précipité blanc caillebotté, résultant de l'action du nitrate d'argent sur le suc gastrique, se comporte, en tous points, comme l'hippurate d'argent.

Recherche de l'huile de coton dans l'axonge ;

Par MM. Bishop et Ingé (1) (*Extrait*).

Depuis un certain temps, la France reçoit d'Amérique des quantités considérables d'axonge. Cette graisse est rarement pure ; elle est additionnée souvent d'oléine, d'oléo-margarine et principalement d'huile de coton. Cette fraude cause un préjudice au Trésor, attendu que le saindoux ne paye pas de droit de douane, tandis que les huiles végétales sont frappées d'un droit de 6 francs par 100 kilogrammes.

Dans l'analyse des corps gras, en général, un des premiers essais à faire consiste à déterminer le point de solidification du corps gras lui-même ou de ses acides gras ; mais ce genre d'essai

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 octobre 1886.

ne peut être utilement appliqué à la recherche de l'huile de coton dans l'axonge.

Les seules méthodes d'essai applicables sont : 1° la réduction du nitrate d'argent par l'huile de coton (procédés de MM. Becchi et Milliau, indiqués dans ce Recueil, année 1888, pages 113 et 161); 2° la coloration rouge que prend la même huile au contact de l'oxyde de plomb naissant (procédé de M. Labiche, indiqué dans ce Recueil, année 1888, p. 57); 3° l'échauffement relativement élevé qui a lieu quand on ajoute de l'acide sulfurique à l'huile de coton.

MM. Bishop et Ingé ont essayé ces divers procédés, et ils ont constaté qu'ils permettaient de déceler à coup sûr la présence de l'huile de coton dans l'axonge; mais ils ont observé que, en ce qui concerne la réduction du nitrate d'argent, cette réduction était plus énergique avec l'huile récente qu'avec l'huile de préparation ancienne. Quant à la coloration découverte par M. Labiche, c'est le contraire qui a lieu : l'huile ancienne se colore avec plus d'intensité que l'huile nouvelle. Les huiles de coton anciennes et les nouvelles s'échauffent à peu près également au contact de l'acide sulfurique; ce dernier mode d'essai doit être fait avec l'acide sulfurique de densité ne dépassant pas 1,837; le point d'échauffement est alors de 35 degrés; si l'on prend de l'acide de densité 1,842, le point d'échauffement monte à 42 degrés, chiffre plus faible assurément que celui qui est obtenu avec l'huile de coton pure, mais sensiblement égal à celui qu'on observe avec les mélanges d'huile de coton et d'axonge.

Après avoir fait des essais sur divers mélanges d'axonge et d'huile de coton, dans lesquels ils ont fait varier les proportions des deux composants, ils ont constaté que les divers procédés ci-dessus mentionnés permettaient d'affirmer l'absence ou la présence de l'huile de coton dans un saindoux donné, mais qu'il était impossible de déterminer la quantité d'huile ajoutée à ce saindoux.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

La saccharine ;

Par M. Bruylants (1) (*Extrait*).

M. Bruylants a fait des expériences ayant pour but d'élucider certains points concernant la saccharine :

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1er octobre 1888.

1° *Élimination de la saccharine.* — Il a d'abord recherché s'il est exact, comme on l'admet, que cette substance s'élimine entièrement par les urines et ne se retrouve dans aucune autre sécrétion.

Pour cela, il a pris lui-même de la saccharine ; puis, il a réuni ses urines de vingt-quatre heures, qu'il a additionnées d'un léger excès de chlorure de baryum et de baryte caustique ; il les a fait bouillir, filtrées et évaporées à siccité. Le résidu a été repris par l'alcool à 98° ; il a évaporé la solution alcoolique et dissous le résidu dans l'eau. Dans cette solution aqueuse, chauffée à 80 degrés, il a fait passer un courant d'acide azoteux, jusqu'à ce qu'il ne se dégageât plus d'acide carbonique. Il a ensuite neutralisé la solution par le carbonate de potasse ; il l'a évaporée et a fondu le résidu avec un mélange de carbonate et de nitrate de potasse ; enfin, il a pesé, sous forme de sulfate de baryte, l'acide sulfurique formé, et il a calculé le poids du soufre contenu dans ce sel. Des chiffres ainsi obtenus, il a déduit 0 gr. 07, c'est-à-dire la quantité de soufre contenue normalement dans l'urine.

D'autre part, il a calculé la quantité théorique de soufre que doit contenir la saccharine, en la considérant, d'après Salkowski, comme un mélange, à parties égales, d'anhydride sulfamin-benzoïque et d'acide sulfamin-benzoïque.

Il a ainsi constaté une perte variant entre 12 et 20 pour 100 de la saccharine absorbée ; la perte serait encore plus sensible, si le produit commercial était exclusivement composé d'anhydride, parce qu'alors, pour un même poids, il contiendrait nécessairement plus de soufre.

M. Bruylants a encore fait une autre expérience, qui prouve que la saccharine ne s'élimine pas exclusivement par les urines ; il en a administré à une chèvre en lactation et il en a retrouvé des traces dans le lait par le procédé Schmidt (1).

Action de la saccharine sur les ferments. — La saccharine passe pour paralyser les divers ferments ; M. Bruylants a constaté que, dans la fermentation de la bière, une addition de 1 pour 100

(1) Ce procédé consiste à traiter le liquide essayé par un mélange à parties égales d'éther sulfurique et d'éther de pétrole ; on ajoute à la liqueur éthérée quelques gouttes de lessive de soude et on évapore ; on chauffe le résidu pendant une demi-heure à 250 degrés ; on reprend par l'eau ; on acidule par l'acide sulfurique, et on traite par l'éther sulfurique ; la liqueur éthérée est évaporée, et le résidu, repris par l'eau, fournit, avec le perchlorure de fer, la coloration violette qui caractérise l'acide salicylique.

de saccharine au moût n'arrêtait pas, mais affaiblissait seulement l'action de la levure; une dose de saccharine de 0,013 pour 100 reste sans action aucune.

Après avoir ajouté à de la bière de la saccharine et du ferment recueilli sur la bière aigrie, M. Bruylants a constaté le développement du ferment du vinaigre et du ferment lactique. Même dans la proportion de 2.5 pour 1,000, la bière saccharinée aigrit complètement.

M. Bruylants a encore observé qu'il fallait un minimum de 2,50 pour 100 pour empêcher le développement de la fermentation putride.

Enfin, M. Bruylants a remarqué que la digestion pepsique n'était que peu retardée par la saccharine, quelle que soit, d'ailleurs, la quantité de cette substance. Quant à la digestion pancréatique, elle est plus compromise et ne se fait que lentement dans un liquide contenant 1 pour 100 de saccharine. Cette différence provient peut-être de ce que la digestion pepsique ne se fait qu'en milieu acide, et que, dans ces conditions, il n'entre en solution que 40 pour 100 de la saccharine employée, tandis que la digestion pancréatique s'opère en milieu neutre, ce qui permet de rendre active une plus forte proportion de saccharine, en transformant celle-ci en sel sodique.

En terminant sa note, M. Bruylants constate que l'addition de la saccharine à la bière ou à d'autres substances alimentaires n'a pas de raison d'être, puisque les propriétés antiseptiques de cette substance sont très faibles.

Après avoir pris lui-même des doses assez fortes de saccharine, sans en éprouver aucun inconvénient, il admet l'innocuité *immédiate* de cette substance, mais il se refuse à considérer le saccharinage des denrées alimentaires comme pouvant être autorisé, d'abord, parce qu'on ne peut préjuger les effets de la saccharine, dans les cas où son usage serait longtemps prolongé, et ensuite, parce que le saccharinage a incontestablement pour but de tromper sur la nature de la marchandise.

Nous signalerons, dans le but d'édifier nos lecteurs, une réaction qu'indique M. Bruylants, pour la recherche de la saccharine, et qui est désignée sous le nom de réaction de la fluorescence; cette réaction, qui est très sensible, s'obtient de la manière suivante :

Après avoir isolé la saccharine au moyen de l'éther, la liqueur éthérée est évaporée; le résidu est dissous dans l'eau, neutralisé

par le carbonate de soude et traité par un léger excès de nitrate mercurique ; il se forme un précipité de saccharinate de mercure, qu'on recueille et qu'on dessèche, après lavage, sur du papier à filtrer. On le met ensuite dans un tube à essai, et on ajoute deux fois son volume de résorcine ; on fond celle-ci et on y dissémine le précipité de saccharinate de mercure. Puis, on ajoute quelques gouttes d'acide sulfurique, et on chauffe ; il se produit des colorations diverses ; la masse se boursoufle et se résinifie, en dégageant de l'acide sulfureux. On laisse refroidir ; on étend d'eau et on sursature par la potasse ou la soude caustique. On obtient alors un liquide d'un rouge brun foncé, à fluorescence verte. Cette fluorescence devient très manifeste, si l'on verse quelques gouttes de ce liquide dans un tube contenant de l'eau.

Propriétés anesthésiques du strophantus.

D'après la *Revue de clinique et de thérapeutique* du 20 septembre 1888, le docteur Steinach, d'Innsbrück, aurait constaté que le *strophantus hispidus* jouit de propriétés anesthésiques. En instillant dans l'œil quelques gouttes d'une solution aqueuse au dixième d'extrait éthéré, alcoolique ou aqueux de strophantus, il se produit, au bout de vingt-cinq minutes, une anesthésie de la cornée et de la conjonctive qui peut persister chez l'homme pendant trois à cinq heures. Cette anesthésie locale se traduit plus tardivement qu'avec la cocaïne, mais elle dure plus longtemps.

Steinach ignore quel est le principe anesthésique du strophantus, mais il affirme que ce n'est pas la strophantine, attendu que celle-ci, loin de produire l'anesthésie, détermine de la douleur. Il se demande si les effets anesthésiques du strophantus ne seraient pas dûs à l'inéine ou à la strophantidine.

HISTOIRE NATURELLE

Ladrerie du bœuf ;

Par M. Bascou, vétérinaire, contrôleur de la boucherie de Paris (1) (*Extrait*).

On sait que, de tous les tœnias qu'héberge l'espèce humaine, le *tænia mediocanellata* ou *inermis* est incomparablement le plus commun, et on est d'accord à reconnaître que les malades porteurs de ce tænia le contractent en mangeant de la viande de

(1) *Tribune médicale* du 9 septembre 1888.

bœuf crue ou insuffisamment cuite, qui contient des cysticerques. Malgré la fréquence du tænia provenant du cysticerque de bœuf, il est très rare de rencontrer des cysticerques dans la viande de cet animal.

M. Bascou a examiné un grand nombre de bœufs, même des bœufs d'Algérie, et jamais il n'avait eu l'occasion d'en rencontrer aucun atteint de ladrerie, lorsque, récemment, il eut l'occasion de voir, à l'abattoir de Boulogne, une vache sur laquelle il constata l'existence d'un certain nombre de cysticerques. Le premier de ces cysticerques lui apparut après qu'il eut donné un coup de bistouri dans les muscles de la région crurale interne ; il mit ainsi à nu une vésicule ovoïde, ayant 18 millimètres de longueur sur 8 à 9 de largeur, légèrement brunâtre, contenant un liquide également brunâtre, au milieu duquel se trouvait un corpuscule blanchâtre.

En évaginant la tête du parasite et la plaçant sous le champ du microscope, M. Bascou constata que cette tête portait quatre ventouses, avec des granulations nombreuses, et qu'elle était exempte de crochets et de rostellum ; or, ce sont bien là les caractères qui distinguent la tête du tænia inerme.

D'autres incisions, pratiquées dans diverses régions de l'épaule et de la jambe, et dans le milieu de la langue, permirent à M. Bascou de découvrir un grand nombre de vésicules semblables à la précédente; quelques-unes d'entre elles étaient cependant moins volumineuses, mais, en général, M. Bascou a remarqué qu'elles étaient plus grosses et plus allongées que celles qu'on rencontre dans le porc et qui sont formées par le cysticerque du *tænia solium*.

M. Bascou n'a pas rencontré de cysticerques dans les organes qui sont considérés, chez le porc, comme lieux d'élection des cysticerques qu'il héberge (psoas, portion charnue et piliers du diaphragme, muscles du cou, face latérale de la langue, etc).

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens;

Par M. Marc Boymond.

Francis. — *Renforcement du papier à filtrer.*

En mouillant pendant quelques instants du papier à filtrer avec de l'acide nitrique (densité 1.42) et en lavant ensuite à l'eau, le

papier devient très résistant et conserve presque complètement son pouvoir filtrant ; ce papier convient pour les filtrations où le précipité doit être détaché du filtre à l'état humide. On peut ne pratiquer le renforcement que sur la partie du papier qui doit former le fond des filtres.

(*Journal of the chemical Society*, T. XLII, p. 183).

GANTTER. — *Emploi de la pulpe de bois pour le dosage des matières solides et des corps gras dans le lait et le beurre.*

L'auteur recommande le procédé suivant pour l'analyse du lait : la pulpe de bois que l'on emploie dans la fabrication du papier est desséchée et débarrassée des matières grasses et résineuses par traitement avec l'éther de pétrole. 2 grammes environ sont placés dans une petite capsule pourvue d'un couvercle et d'une petite baguette de verre. Le tout est desséché à 105 degrés, jusqu'à poids constant. On verse sur la pulpe de bois environ 6 grammes de lait placé dans un verre pesé avant et après le mélange. La capsule est disposée sur un bain-marie et le contenu est agité avec la baguette de verre. Quand la masse apparaît comme sèche, on la place dans l'étuve à air et on continue la dessiccation jusqu'à poids constant, soit ordinairement pendant une heure et demie, l'opération complète demandant deux à trois heures.

On ne peut pas enlever la masse desséchée de la capsule, pour la transporter dans l'appareil de Soxhlet, sans éprouver une légère perte. L'épuisement du résidu, avec l'éther de pétrole, pendant deux heures, est suffisant. Les résultats obtenus dans des analyses réitérées avec le lait, la crème et le lait écrémé sont remarquablement concordants.

Le beurre et les autres corps gras peuvent être rapidement analysés de la même manière.

Pour 5 grammes de corps gras, 3 grammes environ de pulpe de bois sont suffisants.

(*The Analyst*, XIII, 1888, 75.)

H. ALLEN. — *Recherche de la saccharine dans la bière.*

On évapore la bière au tiers de son volume, et on ajoute une petite quantité d'acide phosphorique, au cas où le liquide ne présenterait pas la réaction acide ; puis on agite avec de l'éther. La solution éthérée abandonne, par évaporation, un résidu de saveur plus ou moins amère, que l'on calcine avec un peu d'un nitrate

alcalin. Si la bière renferme de la saccharine, la solution aqueuse du produit résultant contiendra un sulfate alcalin que l'on dosera, par la méthode connue, avec le chlorure de baryum. Le poids du sulfate de baryte, multiplié par 0,785, indiquera la quantité de saccharine contenue dans l'échantillon analysé.

En traitant la bière par le sous-acétate de plomb, recueillant le précipité par filtration, agitant le liquide filtré avec de l'éther (sans éliminer l'excès de plomb) et évaporant le liquide éthéré, on obtient un résidu renfermant moins d'impuretés.

Pour ce genre de recherche, il est à noter que la bière ne doit renfermer aucune autre combinaison organique du soufre, soluble dans l'éther.

(*The Analyst*, XIII, 1888, 105.)

W. Elborne. — *Sur les semences de Jambul.*

Les semences de Jambul, *Eugenia Jambolana*, Lam., sont employées aux Indes contre le diabète. Cet arbre, de la famille des Myrtacées, croît dans l'Amérique tropicale, aux Indes orientales et occidentales; il atteint de 70 à 80 pieds. On emploie, pour l'usage médicinal, l'écorce, les feuilles, le fruit et surtout les semences. Ces dernières présentent, à l'état frais, une coloration rouge pâle qui devient brune par la dessiccation. L'auteur donne l'analyse suivante des semences desséchées à la température ordinaire.

Huile volatile	traces.
Chlorophylle et matière grasse	0,37
Résine soluble dans l'alcool et l'éther.	0,30
Acide gallique	1,65
Albumine	1,25
Matière colorante extractive soluble dans l'eau	2,70
Eau	10,00
Résine insoluble	83,73
	100,00

(*Pharmaceutical Journal*, 1888, n° 932, p 929.)

Incompatibilités entre les antiseptiques.

Il y a incomptabilité entre les antiseptiques suivants :

Sublimé et iode,
Sublimé et savon,

Acide phénique et iode,
Acide phénique et permanganate de potasse,
Iode et savon,
Acide salicylique et savon,
— — et permanganate de potasse,
Permanganate de potasse et huile, savon ou glycérine.

(*British medical Journal* et *Pharm. Post.*, XXI, 1888, 553.)

BERINGER. — *Sur la photoxyline.*

Sous le nom de *photoxyline*, les photographes russes emploient une pyroxyline préparée au moyen de la pulpe de bois. Le professeur Wahl, de Saint-Pétersbourg, recommande l'emploi d'une solution de photoxyline à 5 pour 100 dans un mélange à parties égales d'alcool et d'éther, comme succédané du collodion en chirurgie.

La pulpe de bois employée dans cette préparation se présente sous la forme fibreuse et détachée, ou sous la forme de feuilles roulées par une forte pression, assez épaisses et poreuses.

Plusieurs procédés de préparation ont été essayés ; l'auteur s'est arrêté au suivant :

Acide nitrique à 43° Baumé (D = 1,40)	1.600 gr.
Acide sulfurique.....	2.050 gr.
Nitrate de potasse.....	225 gr.
Pulpe de bois.....	112 gr.

Les acides sont mélangés dans un vase de grès, et lorsque la température est redescendue à 32° C., on ajoute peu à peu le nitrate de potasse, puis, en une seule fois, la pulpe de bois, que l'on laisse en contact pendant 12 heures. On la retire ensuite du bain et on la lave dans de l'eau contenant quelques gouttes d'ammoniaque, jusqu'à disparition de l'acidité.

La nitrocellulose ainsi préparée ne laisse que peu ou point de résidu à la calcination et est entièrement soluble dans un mélange à parties égales d'alcool et d'éther.

L'avantage de la photoxyline sur le collodion consiste dans la résistance de la fibre qui la constitue.

Le professeur Wahl a employé une solution à 5 pour 100 ; l'auteur trouve qu'une solution à 3 pour 100 est suffisante pour former un liquide assez épais qui donne une pellicule des plus résistantes.

(*American Journal of Pharmacy*, XVIII, 1888, 225.)

Teinture de strophanthus.

Graines de Strophanthus, réduites en poudre et desséchées à 45° c... 30 gr.

Mettez dans un appareil à déplacement et épuisez avec :

Éther (D = 0,720)..... q. s.

jusqu'à ce que le liquide passe incolore (ordinairement il faut 250 à 280 centimètres cubes).

Enlevez le marc, desséchez-le et chauffez graduellement jusqu'à 50° C. Replacez les graines pulvérisées dans l'appareil à déplacement, mouillez-les avec de l'alcool à 85°, laissez macérer pendant 48 heures, puis achevez l'épuisement pour obtenir 600 grammes de teinture.

Dose : 2 à 10 gouttes.

(*Unofficinal Formulary* et *Pharmaceutical Journal.*)

Oliver. — *Sur le Collinsonia Canadensis.*

Le *Collinsonia Canadensis* a été introduit dans la thérapeutique par le docteur Shoemaker, de Philadelphie. On le recommande surtout comme sédatif et antispasmodique dans le traitement des affections des organes urinaires (spasmes des uretères, calculs, cystite aiguë). Oliver cite, entre autres, le cas d'un enfant de 12 ans, atteint de cystite purulente et chez lequel les remèdes ordinairement employés avaient échoué. On lui administra alors l'extrait fluide de *Collinsonia* à l'intérieur, à la dose de 15 gouttes, trois fois par jour. Au bout de dix jours, l'amélioration était déjà considérable. Le pus allait rapidement en diminuant, et, au bout de vingt-un jours de traitement, avait entièrement disparu de l'urine.

Dans un cas de pyélite traumatique avec rétention d'urine, vive douleur et pesanteur dans la région du rein gauche, la douleur céda après l'emploi du *Collinsonia,* et le pus disparut au bout de peu de temps.

(*The Lancet*, 5 mai 1888, et *Der Fortschritt,* IV, 1888, 173.)

Krafft-Ebing. — *Sur le méthylal.*

Le professeur Krafft-Ebing regarde le méthylal comme le meilleur sédatif et le meilleur hypnotique qu'il ait jamais employé contre le delirium tremens. Ce médicament n'exerce aucune action dépressive sur le cœur, et son emploi n'est suivi d'aucun mauvais

effet. Il l'administre en injections hypodermiques, à la dose de dix centigrammes, répétées deux heures après s'il est nécessaire. Ce n'est que rarement qu'il a dû renouveler cette dose de deux à quatre fois.

(*Therap. Monatshefte* et *Pharmac. Era*, II, 1888, 231.)

G. John. — *Sur la recherche de l'albumine dans l'urine.*

Pour la recherche sûre et rapide de l'albumine, par la méthode de Fuerbringer, l'auteur recommande le procédé suivant : Le tube d'essai est presque rempli avec de l'urine filtrée et claire ; le bouchon qui doit l'obturer est muni d'une virole à crochet ; à ce dernier on suspend les papiers réactifs et on agite pour favoriser la dissolution. La formation d'un précipité indique la présence de l'albumine. Le papier n° 1 est imbibé d'une solution concentrée d'acide citrique. Le n° 2 a été préparé au ferrocyanure de potassium. On ne doit pas employer de papier à filtrer pour la confection des bandes-réactifs, parce qu'il abandonne des particules qui nuisent à la netteté de la réaction, mais du papier-parchemin qui ne présente pas cet inconvénient.

(*Pharm. Zeitung*, XXXIII, 1888, 110.)

Falsification de l'évonymine.

L'évonymine n'est pas seulement colorée artificiellement, mais elle est encore falsifiée par une addition de 40 à 70 pour 100 de lycopode.

(*Pharm. Zeitung*, 1888, et *Schw. Wochenschr. für Pharm.*, XXVI, 1888, 142.)

Essai du gaïacol.

1° 2 centimètres cubes de gaïacol sont agités avec 4 centimètres cubes d'éther de pétrole à la température de 20°. Le gaïacol pur se sépare rapidement et complètement; le gaïacol du commerce, au contraire, donne une solution claire.

2° Par le mélange de 5 centimètres cubes de gaïacol avec 10 centimètres cubes de glycérine (D = 1,19), le gaïacol pur se sépare complètement. Le gaïacol à 70 pour 100 se sépare pour la plus grande partie, et le gaïacol du commerce (à 35 pour 100), se dissout.

3° 2 centimètres cubes de gaïacol sont chauffés avec 2 centimètres cubes de soude caustique (D = 1,38). Par refroidissement

à la température ordinaire, le mélange se prend en une masse cristalline lorsqu'il s'agit de gaïacol pur. Le gaïacol ordinaire et même le produit à 70 pour 100 restent liquides. Cette réaction est la plus importante.

On déterminera aussi la densité (1,1171 à 13°) et le point d'ébullition (200 à 202°).

(*Zeitschrift für angewandte Chemie*, 1888, et *Schweiz. Wochenschrift für Pharm.*, XXVI, 1888, 68.)

TROMP. — *L'eau oxygénée comme antiseptique.*

L'auteur conseille l'emploi de l'eau oxygénée, en addition à l'eau potable, comme antiseptique. D'après lui, il suffit d'ajouter une partie d'eau oxygénée à une quantité d'eau variant de 5,000 à 50,000 parties, pour la stériliser complètement en 24 heures. Les spores du sang de rate et le bacille typhique sont tués par une dilution de 5 pour 10,000. Le bacille du choléra est tué par une dilution au dix-millième en 5 minutes.

(*Centralblatt für Bakteriologie*, 1888, n° 25, et *Fortschritte der Medicin*, VI, 1888, 528.)

WYSS. — *Sur le condurango.*

D'après le docteur Wyss, le condurango est un tonique et un stimulant par excellence de la muqueuse stomacale.

Bien que des recherches expérimentales sur l'action physiologique du condurango fassent défaut, son emploi thérapeutique a néanmoins été souvent recommandé depuis Friedreich. Il est habituellement prescrit sous forme de décoction ou de vin, deux formes médicamenteuses qui présentent certains inconvénients; la décoction est peu stable, et, quant au vin, l'interdiction de toute boisson alcoolique, dans un certain nombre d'affections stomacales, est nécessaire. C'est pourquoi l'auteur a préféré le prescrire sous la forme concentrée d'extrait fluide : 10 à 20 gouttes dans un demi-verre d'eau, une heure avant le repas.

Dans les gastralgies chroniques, simples ou consécutives à des dilatations, dans les troubles digestifs dépendant d'une néphrite, de la tuberculose, d'une affection cardiaque, etc., le docteur Wyss a eu maintes fois l'occasion de constater son bon effet thérapeutique : moins de ballonnement, cessation des renvois et des vomissements, de la diarrhée, régularisation de l'appétit, digestion

plus facile, par suite moins de somnolence ou d'énervement, disparition des maux de tête, sommeil régulier et augmentation du poids du corps ; tels sont les résultats thérapeutiques que l'auteur attribue à l'emploi du condurango sous cette forme pratique.

(*Der Fortschritt*, IV, 1888, 126.)

Solution de saccharate ou sucrate de chaux contre les brûlures.

Cette solution produit de très bons effets contre les brûlures par le feu ou par les acides. On la prépare en broyant 5 parties de chaux hydratée avec 10 parties de sucre, agitant avec 100 parties d'eau et filtrant après 24 heures.

(*Pharm. Centralhalle*, XXIX, 1888, 383.)

Pollak. — *Le mouillage des vins révélé par la présence de l'acide nitrique.*

Portele ayant avancé qu'un vin contenant de l'acide nitrique, et donnant par conséquent la réaction bleue caractéristique avec la diphénylamine, était nécessairement un vin mouillé, c'est-à-dire additionné d'une eau contenant des nitrates, Pollak a recherché si l'absence d'acide nitrique dans les vins naturels était la règle.

Sur 25 échantillons de vin naturel préparés par lui, 22 ont été trouvés exempts d'acide nitrique; 2 ont donné, au bout de dix minutes, une faible coloration bleue ; 1 a bleui franchement.

Ces expériences prouvent que les vins purs peuvent contenir des traces d'acide nitrique ; néanmoins, la réaction bleue produite par la diphénylamine conserve sa valeur, attendu que, dans les vins mouillés, elle se produit plus rapidement et avec plus d'intensité.

Pour pratiquer ses essais, Pollak a procédé de la manière suivante : il a pris 1 centigramme de diphénylamine, qu'il a dissoute dans 10 centimètres cubes d'acide sulfurique dilué (1 partie d'acide à 66° pour 3 d'eau); il a étendu à 50 centimètres cubes avec l'acide sulfurique concentré. La solution ainsi obtenue était incolore et limpide.

D'autre part, il a concentré le vin, de manière à le réduire au cinquième de son volume ; puis il l'a décoloré par le noir animal lavé et calciné ; enfin, il l'a filtré sur l'amiante, le papier à filtrer pouvant contenir des nitrates.

Il a mis dans une capsule en porcelaine 2 centimètres cubes de solution de diphénylamine, et il a versé ensuite dans cette capsule de trois à six gouttes de vin concentré et décoloré.

Lorsqu'il ne s'est pas produit de coloration bleue au bout de dix minutes, il a conclu à l'absence de l'acide nitrique.

(*Chemiker Zeitung*, 1887, p. 1465.)

Sur le Sozoiodol.

Le *Sozoiodol* a donné au docteur Fritsche, de Berlin, de bons résultats dans le traitement des affections rhinolaryngées. Il a employé les sels de potasse, de soude, de zinc et de mercure. Les sels de potasse et de soude se présentent sous formes d'aiguilles bien cristallisées. Appliqués sur les muqueuses sous forme de poudre, ils occasionnent une sensation de brûlure et augmentent la sécrétion. Le sel de mercure est trop irritant pour pouvoir être employé sous cette forme.

Dans les cas d'*ozène*, Fritsche croit avoir obtenu, par des insufflations régulières d'un mélange du sel de potasse, de zinc ou de mercure avec du sucre de lait (1 : 10 à 20), une sécrétion plus liquide et une forte diminution de l'odeur.

Dans les *rhinites hypertrophiques*, l'emploi des mêmes préparations fait diminuer le gonflement des muqueuses.

Les *ulcérations tuberculeuses* du pharynx et du larynx se nettoient et granulent sous l'emploi du sel de zinc surtout. Fritsche n'a cependant pas observé de cicatrisations véritables.

Les affections syphilitiques sont influencées favorablement par le sel de mercure.

Malgré toute la bonne volonté de l'auteur pour trouver des vertus particulières au sozoiodol, on trouve que les résultats obtenus sont loin de dépasser ceux d'autres médicaments généralement employés.

(*Therapeutische Monatshefte*, Juin 1888, et *Der Fortschritt*, IV, 1888, 224.)

E. Laplace. — *Acide sulfo-phénique.*

L'auteur a essayé ce produit à l'Institut hygiénique de Berlin, et il le regarde comme un excellent désinfectant. Pour le préparer, on chauffe peu de temps un mélange de parties égales d'acide phénique brut, à 25 pour 100, et d'acide sulfurique ordinaire, et on laisse refroidir. Le liquide obtenu se dissout facilement dans

l'eau, tandis que l'acide phénique ordinaire n'est soluble qu'en partie dans ce véhicule. Les essais ont montré que le microbe de la pustule maligne est tué après un séjour de 48 heures dans une solution à 4 pour 100, et après 72 heures dans une solution à 2 pour 100. Le même fait n'a pas lieu avec une solution d'acide phénique *pur* à 2 pour 100, ni avec la créoline. Le sublimé seul, en solution à 0,10 pour 100, possède une action plus énergique; mais il présente l'inconvénient d'être dangereux et plus coûteux.

(*Pharm. Zeitung*, 1888, et *Schweiz. Wochenschrift für Pharmacie*, XXVI, 1888, 94.)

Le bromure d'éthyle comme anesthésique.

Le *bromure d'éthyle* présente, d'après le Dr Szuman, des avantages réels sur le chloroforme et les autres anesthésiques dans tous les cas où il s'agit d'obtenir une anesthésie rapide et de courte durée. Il peut être administré avec le masque ordinaire. Il produit un degré d'analgésie suffisant pour la plupart des petites opérations, sans qu'on ait besoin d'aller à une perte de connaissance complète. Le malade se réveille très vite et sans éprouver d'effet désagréable (nausées, vomissement, faiblesse, etc.). Le bromure d'éthyle paraît être moins dangereux (aux doses habituellement nécessaires : 10 à 30 grammes) que le chloroforme ou les injections de cocaïne. Il peut être administré sans autre assistance médicale chez des malades du dehors.

(*Therapeut. Monatshefte*, avril et mai 1888.)

Rosemberg. — *Traitement des calculs biliaires par l'huile d'olives.*

L'auteur a administré l'huile d'olives, à très haute dose, à un malade souffrant depuis cinq ans de lithiase biliaire et ayant essayé en vain les diverses médications. Le patient ingurgitait chaque soir 85 à 150 grammes d'huile d'olives, mélangée à un peu de cognac, et cela sans grand désagrément. Après la première dose, il rendit 3 calculs, et après la seconde, 243. En tout, il absorba environ 750 grammes d'huile d'olives en cinq fois, et on retrouva dans les selles 629 calculs.

D'après le Dr Touatre, de la Nouvelle-Orléans, sur l'avis duquel Rosemberg a institué ce traitement, l'utilité de l'huile d'olives, en

pareil cas, dépend de son introduction dans la vésicule biliaire. Là, elle ramollit ou lubrifie les calculs et facilite leur expulsion.

Plusieurs médecins de la Nouvelle-Orléans ont observé les mêmes résultats favorables. La dose était de deux grands verres d'huile d'olives, en deux fois, à un quart d'heure d'intervalle. Le malade se couche deux ou trois heures sur le côté droit, et, huit à douze heures après, il évacue les calculs.

(*Wiener medizin. Presse*, 20 mai 1888, et *Medical Age*, VI, July 1888, 312.)

CHIOZZA. — *Eugénol et coniférine.*

D'après l'auteur, l'eugénol et la coniférine sont unis par une étroite relation. Si l'on traite la coniférine, en solution faible et alcaline, par l'amalgame de sodium, on obtient de l'eugénol par suite de la réduction de l'alcool coniférylique :

$$C^{10}H^{12}O^{3} - O = C^{10}H^{12}O^{2}.$$

La coniférine non modifiée cristallise, par refroidissement, dans la solution étendue d'une petite quantité d'eau, et on obtient l'eugénol par addition d'acide sulfurique dans la liqueur filtrée. Dans cette réaction il paraît aussi se former, comme produit intermédiaire, un glucoside de l'eugénol ; mais ce produit n'a pas pu être isolé jusqu'à présent.

(*Annali di Chimica e di Farmacologia*, 1888, 278.)

R. ELLIS. — *Le Cimicifuga racemosa contre les bourdonnements d'oreilles.*

Le *Cimicifuga* ou *Actæa racemosa* (Renonculacées pœoniées) est vanté comme médicament nervin. L'auteur le préconise contre les bourdonnements d'oreilles et administre la teinture, trois fois par jours, à la dose de 1 gr. 50, dans de l'eau.

(*Giornale di Farmacia e di Chimica*, XXXVII, 1888, 358.)

NESBIT. — *Le chloralammonium.*

L'auteur attire l'attention sur l'*alcool trichloroamidoéthylique*, au point de vue de son emploi en thérapeutique, comme produit réunissant les propriétés de l'uréthane et de l'hydrate de chloral. Il a pensé que l'action nuisible du chloral sur les centres respiratoires et sur le cœur pourrait être contrebalancée, si ce produit était modifié, dans sa composition, par l'introduction d'un groupe

amidé. Cette modification existe dans l'*alcool trichloroamidoéthylique* $C\,Cl^3\,CH\,(Az\,H^2)\,OH$, auquel Nesbit a donné le nom abrégé de *chloralammonium*. D'après Schiff, ce composé peut être obtenu en faisant passer un courant rapide de gaz ammoniac sec à travers une solution de chloral anhydre dans le chloroforme, jusqu'à cessation de l'absorption. On élimine l'excès de chloroforme, en exprimant la masse cristalline dans du papier à filtrer et en évaporant dans le vide. Le chloralammonium présente une odeur spéciale et une saveur analogue à celle du chloral, qui disparaît après ingestion de deux gorgées d'eau. Les essais tentés avec ce produit ont donné les résultats les plus satisfaisants.

(L'*Orosi*, Agosto 1888, XI, 283.)

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Les piqûres de morphine pratiquées par les pharmaciens ;

Par M. Eus. Ferrand (1).

On nous adresse la lettre suivante :

Monsieur et honoré Confrère,

Permettez-moi de venir vous demander un renseignement et même un conseil ; plusieurs d'entre nous pourront sans doute en profiter.

Voici deux fois déjà que l'on vient me trouver et me demander de faire une injection de morphine. Le premier client est un homme de lettres assez connu, qui doit bien savoir que ce n'est pas au pharmacien qu'il aurait dû s'adresser : il voulait même que j'allasse chez lui.

L'autre est une femme du peuple, peu fortunée, qui est venue dans le même but me réveiller à cinq heures du matin.

Dans les deux cas, j'ai refusé et fait deux mécontents : mes clients sont partis, persuadés que je leur refusais, de parti pris, une chose tout à fait sans conséquence.

Je crois que vous pourriez parler de ces faits dans un des prochains numéros du journal ; je serais personnellement satisfait de connaître votre opinion à ce sujet....

Outre les deux cas signalés dans la lettre de notre correspondant, nous avons appris, d'un pharmacien qui exerce dans un petit port de la Manche, fréquenté par les baigneurs, qu'il avait été l'objet de sollicitations analogues de la part de femmes du monde

(1) *Union pharmaceutique* d'octobre 1888.

et même de domestiques. Ces morphinomanes s'étonnaient beaucoup de rencontrer des difficultés auxquelles ne les avait pas habitués leur pharmacien de Paris.

Ainsi, il existe des pharmacies où l'on fait aux premiers venus, sur leur demande, des piqûres de morphine, et les clients de ces arrière-boutiques dangereuses s'étonnent de ne pas trouver ailleurs, chez les pharmaciens qui se respectent, la même condescendance pour leur impérieuse passion.

Cela est grave, et au point de vue moral, sur lequel il est inutile d'insister, et au point de vue de la sécurité personnelle de ceux qui se livrent à ces pratiques clandestines, presque criminelles, et qui n'ont pas l'air de se douter qu'ils s'exposent à une sévère et juste répression. Il se produira quelque jour un accident dont l'auteur présumé, à tort ou à raison, payera lourdement les frais. Dans l'espèce, il ne s'agira plus seulement d'une imprudence commise, excusable dans quelque mesure, résultant de la réitération excessive de la même ordonnance; il s'y joindra l'exercice illégal de la médecine et l'emploi de substances vénéneuses pouvant compromettre la vie du sujet ou même ayant causé sa mort. Nous ne croyons pas trop nous avancer en émettant l'opinion que, dans une telle affaire, le Tribunal ne tiendrait pas le prévenu quitte à moins de gros dommages-intérêts et de plusieurs mois ou même de plusieurs années de prison.

Nous engageons ceux qui se laissent attendrir par les supplications des clients à réfléchir à la gravité de l'acte qu'ils commettent, d'une part, en livrant une substance vénéneuse sans ordonnance de médecin, d'autre part, en pratiquant une opération chirurgicale destinée à l'introduire dans la circulation, sans souci des suites qui peuvent en résulter; nous les engageons à ne pas perdre de vue l'attitude rigoureuse des Tribunaux pour toutes les infractions aux lois qui sont commises par les pharmaciens.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 2 *et* 16 *octobre* 1888.

Action physiologique des bouquets ajoutés aux vins et aux alcools, par M. Laborde. — La question de l'alcoolisme étant à l'ordre du jour, M. Laborde a étudié l'action physiologique exercée par certains corps que ren-

ferme l'alcool et par les produits artificiels qu'on ajoute aux vins et aux liqueurs pour leur donner le goût qui distingue les produits naturels.

En ce qui concerne les vins, certains industriels en fabriquent de toutes pièces avec l'alcool, l'eau, une matière colorante et une huile essentielle à laquelle on donne le nom de *bouquet* ou celui d'*huile de vin*. Ce bouquet est un produit complexe, provenant de l'oxydation, par l'acide nitrique, de l'huile de coco, du beurre, de l'huile de ricin et d'autres matières grasses.

Toutes les huiles de vin, qu'elles soient de provenance française ou allemande, sont toxiques ; elles accroissent l'excitabilité du système nerveux et arrêtent la fonction respiratoire. Ce phénomène entraîne la mort, si la dose est suffisante. L'huile de vin allemande, qui est plus recherchée par l'industrie, est deux fois plus toxique que le produit français.

Quant à l'alcool, M. Laborde le considère comme étant, par lui-même, toxique et convulsivant. Certains physiologistes et certains médecins, M. Magnan entre autres, pensent que l'action consulsivante des produits alcooliques doit être attribuée aux substances qui entrent dans la compositions de certaines liqueurs, dites *apéritives*, dont l'absinthe est le type. Divers observateurs, notamment en Ecosse et en Irlande, ont signalé l'existence d'attaques épileptiques dans l'alcoolisme aigu, et M. Laborde a observé lui-même, chez le chien, des phénomènes épileptiques produits par l'alcool industriel.

On connait maintenant le principe convulsivant et épileptisant de l'alcool du commerce ; ce principe est le *furfurol* (*aldéhyde pyromucique*), qu'on rencontre particulièrement dans les alcools de grains et qui se forme aux dépens du son (1). L'action convulsivante du furfurol ne se produit pas à la suite de l'ingestion stomacale, parce que cette substance n'est pas supportée par cette voie, mais elle est manifeste quand on a recours aux injections intra-veineuses.

La pyridine, qu'on rencontre dans l'alcool, ne jouit pas de la propriété convulsivante.

On ajoute à certaines liqueurs des produits chimiques qui jouissent à un degré très élevé de propriétés convulsivantes.

Dans la pratique ordinaire de l'industrie des liqueurs, on se sert d'alcools inférieurs, très impurs, mal rectifiés, qui sont additionnés d'essences ou de bouquets destinés à en masquer le mauvais goût. Parmi ces bouquets, les uns sont inoffensifs, mais la plupart sont des poisons.

Le type de ces poisons est la liqueur d'absinthe ; dans le vermouth et le bitter, on introduit un bouquet artificiel des plus dangereux ; c'est l'*aldéhyde salicylique*, que les fabricants substituent à l'essence de reine-des-prés, qui entre dans la composition de ces liqueurs.

(1) Voir *Archives de pharmacie*, année 1888, page 378, une communication faite à la Société de Biologie, par M. Laborde, au sujet de l'action physiologique du furfurol.

L'aldéhyde salicylique est préparée en faisant agir le bichromate de potasse sur la salicine, en présence de l'acide sulfurique et de l'eau; c'est un liquide neutre, incolore, rougissant à l'air et doué d'une odeur aromatique spéciale.

Injectée dans les veines d'un chien, cette aldéhyde détermine des convulsions toxiques et des attaques épileptiformes auxquelles l'animal succombe. On s'explique alors les attaques épileptiformes des buveurs de vermouth et de bitter, qui ont été, jusqu'ici, attribuées à la faible dose d'absinthe contenue dans ces liqueurs.

Le vermouth et le bitter peuvent encore contenir une substance convulsivante : le *salicylate de méthyle*, qui est substituée à l'essence de *gaultheria procumbens* ou de *winter-green*.

On obtient le salicylate de méthyle en distillant un mélange d'acide salicylique, d'acide sulfurique et d'alcool méthylique. C'est un liquide incolore, d'une odeur forte et agréable, qui est peu soluble dans l'eau et très soluble dans l'alcool.

Le salicylate de méthyle, injecté dans les veines d'un chien, provoque des convulsions qui ne sont pas épileptiformes et qui se traduisent simultanément par de la raideur tétanique et du tremblement; l'animal est épuisé, il vomit, sa respiration devient anhélante et il meurt. Les vomissements et les troubles de la respiration s'expliquent par les lésions qu'on observe, à l'autopsie, dans la sphère du quatrième ventricule et des origines des pneumo-gastriques.

Il existe encore une liqueur, la liqueur de noyau, qui, bien que considérée comme inoffensive, est capable de produire des accidents convulsifs tétaniformes caractéristiques. Cette liqueur contient 5 grammes par litre d'un bouquet ou *essence de noyau*, qui est formé de *benzonitrite* et *d'aldéhyde benzoïque*. Cette essence, administrée aux chiens en injections intraveineuses, détermine des accidents tétaniques mortels. Cette même essence n'agit pas seulement quand elle est ingérée dans l'estomac ou quand elle est injectée dans les veines. Ses vapeurs sont susceptibles de produire de sérieux accidents. Il suffit, en effet, de flairer un flacon d'essence pour éprouver de la céphalalgie et des vertiges. Au cours de ses expériences avec l'essence en question, dont l'odeur est des plus agréables, les aides, les préparateurs, un garçon de laboratoire de M. Laborde, et même des visiteurs, ont été plus ou moins gravement incommodés. M. Laborde lui-même a été plus sérieusement atteint, et, bien que ses essais datent d'un an, il n'est pas encore complètement guéri. Il reste encore des traces d'aldéhyde benzoïque dans ses urines et dans les produits qu'il élimine par la respiration.

Dans les distilleries d'essences, des accidents semblables se montrent chez les employés; l'essence d'absinthe est, de toutes les essences, celle qui paraît la plus dangereuse.

Les essences ou bouquets, en général, étant toxiques quand ils sont

absorbés par la voie pulmonaire, leurs émanations constituent donc une menace pour les distillateurs, de même que leur absorption par l'estomac est un danger pour les consommateurs.

Après avoir fait ainsi l'énumération des substances les plus toxiques employées dans l'industrie de la distillation, M. Laborde a mentionné un certain nombre d'autres substances, usitées également chez les distillateurs et qui ne sont pas douées de propriétés convulsivantes.

Quelques-unes de ces substances peuvent produire cependant des accidents mortels; ce sont : l'*aldéhyde cinnamique*, qui est un contracturant, le *cinnamate d'éthyle*, les *essences-bouquets de wisky, de gin, de genièvre, de sherry-brandy, de duchbitter et de kirsch.*

D'autres ne sont pas habituellement mortelles; ce sont : les *benzoates d'amyle et de méthyle*, l'*acétate d'amyle*, les *butyrates d'amyle et d'éthyle*, les *succinates d'éthyle et de méthyle*, le *formiate*, le *malate* et le *valérianate d'éthyle*, l'*œnanthylate d'éthyle*, le *malate de méthyle*, l'*acétal*, le *méthylal*, l'*acide amyltartrique, etc.*

Enfin, il existe un groupe de substances à peu près inoffensives; ce sont : les *essences-bouquets de rhum, de cassis, de cognac-brandy, de curaçao, de kummel, de marasquin, de bénédictine, d'anisette, de grenadine, etc.*

De ce qui précède, M. Laborde tire les conclusions suivantes : l'industrie fabrique et offre à la consommation des liqueurs contenant des substances éminemment toxiques, qu'elle dissimule sous le masque alléchant d'un arome agréable. D'autre part, l'alcool qui est la base nécessaire de toutes ces liqueurs, peut aussi renfermer des substances dangereuses, s'il n'a pas été suffisamment purifié.

La première question qui se pose est la suivante : la purification des alcools est-elle pratique? Sur ce point, le doute n'est pas possible, et les procédés actuels permettent de préparer de l'alcool éthylique à peu près pur.

En second lieu, est-il possible de déceler, par des procédés appropriés, les produits toxiques surajoutés à l'alcool? Là commencent des difficultés que l'état actuel de la science ne paraît pas pouvoir surmonter.

A la suite de l'importante et intéressante communication faite par M. Laborde, quelques critiques lui ont été adressées par M. le docteur Dujardin-Beaumetz, qui lui a reproché d'avoir administré en injections intra-veineuses les diverses substances expérimentées par lui. Ingérées par la voie stomacale, ces substances peuvent agir différemment, ou tout au moins, avec une énergie beaucoup moindre.

M. Laborde et M. Bouchard ont répondu que, pour connaître, d'une manière certaine, le mode d'action physiologique d'une substance quelconque, il était indispensable de mettre aussi rapidement que possible cette substance en contact avec le sang, à la condition qu'elle soit incapable d'altérer les éléments constitutifs de ce liquide.

A l'aide des injections intra-veineuses seules, on peut déterminer la dose exacte qui est nécessaire pour produire la mort. Par la voie stomacale, on ne peut connaître, d'une manière précise, la quantité de substance qui se mêle au sang, attendu qu'une partie de la substance peut être éliminée ou arrêtée dans le foie. Par la voie sous-cutanée, l'absorption est lente, et on ne peut savoir au juste quelle quantité de substance se trouve en contact avec le sang au moment où se produit l'effet physiologique. Par la voie intra-veineuse, on obtient une action directe ; de plus, on constate que c'est toujours, pour le même poids d'animal, la même dose qui produit le même effet au même moment, et que c'est toujours la même dose qui amène la mort.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 3 octobre 1888.

Présentation de thèses pour les prix. — Deux thèses sont présentées pour les prix de la Société ; l'une, par M. Choay, a pour titre : *Recherches anatomiques et physiologiques sur les Dryadées;* l'autre, par M. Zalocostas, est intitulée : *Sur la constitution chimique de la Spongine.*

Réactions de l'antipyrine.— M. Rousseau signale plusieurs réactions de l'antipyrine : au contact du bicarbonate de soude et des alcalis fixes, il se développe une odeur d'éther acétique. Les acides sont sans action à froid sur l'antipyrine ; mais, à chaud, l'acide azotique et l'eau régale déterminent une coloration rouge. M. Rousseau pense que la réaction qui a été signalée comme étant produite par un mélange d'acide azotique et d'acide sulfurique est due exclusivement à l'action de l'acide azotique.

Incompatibilité du chlorhydrate de cocaïne et du borate de soude. — M. Grimbert communique à la Société une note de M. Levaillant, pharmacien à Crépy-en-Valois, qui a remarqué qu'en mélangeant le chlorhydrate de cocaïne et le borate de soude dans des collyres ou des gargarismes, il se produisait un précipité de cocaïne. M. Levaillant fait disparaître ce précipité en ajoutant quelques gouttes de glycérine.

M. Preud'homme fait remarquer que le sirop de mûres produit le même effet que la glycérine.

D'après M. Grimbert, le sirop de mûres peut contribuer à la redissolution du précipité à cause de l'acide qu'il renferme. Quant à l'explication à donner à l'action de la glycérine, on sait que plusieurs auteurs ont signalé le dégagement d'acide carbonique qui a lieu quand on mélange la glycérine, le borate de soude et le bicarbonate de soude ; il doit se produire quelque chose d'analogue dans le cas observé par M. Levaillant.

Présentation d'échantillons. — M. Planchon présente à la Société un échantillon d'ipéca qui se rapproche beaucoup de l'ipéca annelé majeur.

Il présente ensuite plusieurs échantillons zoologiques qui lui ont été en-

voyés par Mmes Eloïsa et dona Dolorès de Figueroa, doctoresses en pharmacie de Colon (Cuba).

Candidatures pour le titre de membre correspondant. — Mmes de Figueroa sollicitent le titre de membre correspondant, ainsi que M. Bernon. Ces candidatures sont renvoyées à l'examen d'une Commission composée de MM. Boymond, Colin et Bourquelot.

Société de biologie.

Séances des 13 *et* 20 *otobre* 1888.

Élimination par les urines des matières solubles vaccinantes fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme, par MM. Charrin et Ruffer. — M. Bouchard a montré que les urines des lapins morts par suite de l'infection pyocyanique, après avoir été débarrassées des microbes par la chaleur et la filtration, contenaient en dissolution une matière soluble, fabriquée par les microbes, et capable de conférer l'immunité contre la maladie pyocyanique (1).

MM. Charrin et Ruffer ont cherché si cette même matière vaccinante, fabriquée en dehors de l'organisme vivant, dans un milieu de culture artificiel, était capable de traverser le corps du lapin et de se retrouver dans ses urines, sans avoir perdu la propriété de conférer l'immunité à d'autres animaux.

Pour cela, ils ont injecté quotidiennement, pendant trois jours, dans le tissu cellulaire de plusieurs lapins, 20 centimètres cubes d'un bouillon de culture du microbe du pus bleu, qui avait été stérilisé par la chaleur et filtré. Ils ont recueilli les urines de ces lapins ; ces urines, débarrassées de tout germe par filtration sur la porcelaine, ont été injectées sous la peau des mêmes animaux. Les injections d'urine terminées, ils ont introduit dans les veines de ces mêmes lapins une certaine quantité de culture du microbe pyocyanique non stérilisée, et ces animaux ont résisté à ces injections intra-veineuses, tandis qu'un lapin témoin, inoculé de la même façon, a succombé à l'injection.

Cette expérience prouve que les substances chimiques solubles, sécrétées par le microbe pyocyanique dans les cultures artificielles, peuvent traverser le corps du lapin et s'éliminer par les urines sans perdre leurs propriétés vaccinantes. MM. Charrin et Ruffer ont pensé qu'il y avait intérêt à rechercher si la matière vaccinante qui s'élimine par l'urine est idendique à la matière morbifique qui produit la paralysie pyocyanique, et si, dans le cas où il n'y aurait pas identité, la matière morbifique s'élimine par les urines comme la matière vaccinante.

Dans le but d'élucider ce problème, ils ont injecté à des lapins une certaine quantité d'urine stérilisée, provenant de lapins inoculés avec des

(1) Voir *Archives de pharmacie* du 5 juillet 1888, page 303.

cultures également stérilisées du bacille pyocyanique. Un de ces lapins, présenté à la Société, était atteint de monoplégie postérieure gauche, ce qui prouve que les substances morbifiques ou paralysantes, produites par la bacille pyocyanique, sont susceptibles de traverser l'organisme et de s'éliminer par l'urine, comme les matières vaccinantes, sans perdre leurs propriétés.

MM. Charrin et Ruffer ne peuvent pas encore dire si, au point de vue chimique, il y a identité entre les substances morbifiques et les substances vaccinantes. Ils croient seulement pouvoir avancer que, pour produire la paralysie pyocyanique, il faut plus de substances chimiques que pour réaliser l'immunité contre le bacille pyocyanique.

Congrès des naturalistes et médecins allemands,

tenu à Cologne du 18 *au* 22 *septembre* 1888.

Un ballet chimique (1). — Le jeudi 20 septembre, dans la salle inférieure de Gürzensch, qui sert ordinairement de bourse, a eu lieu un grand banquet des chimistes du Congrès au nombre de 300. Ce banquet a donné lieu à une série de réjouissances scientifiques, comme les affectionnent les savants allemands.

Parmi elles, une, en particulier, a eu un grand succès. Hoffmann (de Cologne) a fait une petite conférence, dans laquelle il a énuméré les difficultés que les étudiants éprouvent à se rendre compte de la constitution des composés organiques, et il a proposé un moyen original de leur fixer les formules dans la mémoire.

Alors a commencé un ballet, dans lequel des choryphées, vêtues de couleurs différentes, représentaient les divers atomes. A son commandement, les atomes se groupèrent de diverses façons, pour représenter les composés chimiques et leurs réactions.

Ce qui, en particulier, eut un grand retentissement, fut la composition du benzol, puis la formation de l'aniline et de ses divers dérivés. Au moment de la constitution de la fuchsine ou des autres matières colorantes, des jets de lumière colorée éclairaient le ballet.

Pour terminer, les figurantes représentèrent la constitution de la roburite, et la fête se termina par l'explosion de cette substance. Ce ballet, dans le genre d'*Excelsior*, a été le clou de la soirée.

Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Séance du 24 *septembre* 1888

Déclaration des maladies épidémiques par les médecins. — M. le Dr Brouardel a soumis au Comité un rapport sur la déclaration obligatoire,

(1) *Bulletin médical* du 23 septembre 1888.

par le médecin traitant, des maladies épidémiques, ainsi que sur la déclaration des causes de décès et les moyens de rendre cette déclaration compatible avec le secret professionnel.

Après avoir établi, d'après la tradition et par l'interprétation des arrêts les plus récents, les éléments constitutifs du secret médical, le rapporteur a montré que ces éléments ne se rencontrent pas pour l'immense majorité des maladies épidémiques, sauf dans certaines circonstances tout à fait spéciales. Aussi, le Comité a-t-il été d'avis, conformément aux conclusions du rapport, qu'il y avait lieu de préparer un projet de loi qui rendrait obligatoire, pour le médecin, la déclaration d'un certain nombre de maladies, indiquées sur une liste nominative qui pourrait être modifiée par décret, suivant que les découvertes scientifiques rendraient des adjonctions utiles à la santé publique. Dès maintenant, cette liste pourrait comprendre les maladies suivantes : choléra, choléra infantile, coqueluche, diphtérie, dysentérie, fièvre jaune, fièvre typhoïde, maladies infectieuses puerpérales, maladies septicémiques, peste, rougeole, scarlatine, suette, typhus exanthématique, variole.

En ce qui concerne la déclaration des causes de décès, le Comité a, en outre, émis le vœu qu'une statistique de ces causes, basée sur les déclarations des médecins traitants, fût organisée dans toute la France avec le concours des Conseils d'hygiène, d'après le système adopté pour les villes, par l'Académie de médecine et la ville de Paris, et pour les autres communes, par l'Association générale des médecins de France.

Séance du 1er octobre 1888.

Interdiction de l'emploi de l'étain mêlé de plomb pour renfermer les substances alimentaires. — Le Comité approuve les conclusions d'un rapport de M. Gabriel Pouchet sur une réclamation des industriels du Morbihan et du Finistère, relativement à la soudure des boîtes de conserves.

Aux termes de ces conclusions, le Comité, en raison des quantités de plomb qu'on trouve dans les conserves de poisson et des dangers que ces aliments font courir à la santé publique, est d'avis qu'il n'y a pas lieu d'abroger l'arrêté du 4 mars 1879, interdisant les soudures à l'intérieur des boîtes de conserves et prescrivant l'étamage du fer-blanc à l'étain fin. Toutefois, il ne s'oppose pas à ce qu'un nouveau et dernier délai d'une année soit accordé aux industriels pour l'écoulement des produits fabriqués avec les anciens procédés.

Sur un rapport de M. Dubrisay, le Comité émet, d'autre part, l'avis qu'il y a lieu d'interdire l'emploi des feuilles d'étain plombifère pour envelopper les fruits, les confiseries, les chocolats, les fromages, les saucissons et, d'une manière générale, toutes les substances alimentaires. Les feuilles destinées à cet usage doivent être constituées par de l'étain fin, c'est-à-dire par un alliage contenant au moins 97 pour 100 d'étain.

Association générale des pharmaciens de France.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 19 OCTOBRE 1888.

Présidence de M. A. Petit, président.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de MM. A. Petit, Belin, Berquier, Boymond, Champigny, Ferrand (de Paris), Gaucher, Henrot, Jolly, Julliard, Loret et Crinon.

Absents excusés : MM. Bocquillon, Deleuvre, Duval, Ferrand (de Lyon), A. Fumouze, Huguet, Marsault, Mordagne, Odin, Rabot, Thomas et Vidal.

Absents sans excuse : MM. Comar, Croutelle et Gigon.

Le procès-verbal de la séance du 23 mai 1888 est mis aux voix et adopté sans observation.

Décès de M. Brochet. — M. le Président informe le Conseil du décès de M. Brochet, membre du Conseil, et rappelle que ce collègue a toujours apporté, dans l'accomplissement de ses fonctions, beaucoup de zèle et de dévouement. M. Crinon, informé par télégramme du décès de M. Brochet, a écrit à M. Leroy (de Lisieux) une lettre dans laquelle il lui a exprimé les regrets du Conseil et par laquelle il lui annonçait qu'il lui serait impossible d'assister aux obsèques de ce confrère.

La perte de M. Brochet amène M. Crinon à rendre compte du voyage qu'il a fait à Caen, dans le courant du mois de juin dernier, dans le but d'assister à l'assemblée générale de la Société des pharmaciens du Calvados, qui était appelée à délibérer sur la question de savoir si elle devait se séparer de l'Association générale. M. Crinon est heureux d'annoncer au Conseil qu'après avoir entendu ses explications, la Société du Calvados a repoussé la proposition de désagrégation qui lui était soumise.

A cette occasion, M. le Président fait remarquer que les membres du Conseil doivent profiter de toutes les circonstances qui se présentent pour engager les Sociétés non encore agrégées à se grouper autour du drapeau de l'Association.

Agrégation de deux nouvelles Sociétés. — M. Crinon informe le Conseil que, depuis la dernière séance, deux Sociétés se sont agrégées à l'Association; ce sont : le Syndicat des pharmaciens de l'Ardèche, qui se compose de 28 membres, et le Syndicat des pharmaciens de la Lozère, qui comprend 5 membres sur les six pharmaciens établis dans le département.

Agrégations en projet. — Les renseignements fournis par M. Crinon permettent d'espérer à bref délai l'agrégation de plusieurs autres Sociétés : celles du Morbihan, des Basses-Pyrénées, du Cantal, de la Côte-d'Or (1) et

(1) Postérieurement à la séance du Conseil, la Société de la Côte-d'Or a notifié son agrégation, votée dans son assemblée générale du 25 octobre dernier.

de la Manche. Quant à la Société de pharmacie de Lorraine, elle a été saisie d'une proposition d'agrégation dans son assemblée générale du 23 juillet dernier, mais sa décision a été ajournée jusqu'à sa prochaine réunion.

Constitution d'un Syndicat à Elbeuf. — M. Crinon informe le Conseil que les pharmaciens d'Elbeuf viennent de former un Syndicat, sous le nom de Syndicat des pharmaciens d'Elbeuf et du canton.

Agrégations individuelles. — Le Conseil vote l'admission de MM. Montury (de Maubeuge), Bernhard (d'Étrépagny), Derevoge, Bonnard et Laby (de Reims), qui ont demandé à s'agréger individuellement à l'Association.

Lettres des Conseillers nouvellement élus. — MM. Odin, Ferrand (de Lyon) et Vidal ont accusé réception de la lettre par laquelle M. Crinon leur avait notifié leur élection dans l'assemblée du 24 mai dernier.

Usurpation du titre d'interne en pharmacie. — M. Rabot a, à plusieurs reprises, signalé des cas d'usurpation du titre d'interne en pharmacie des hôpitaux de Paris par des confrères n'ayant jamais été admis au concours de l'internat, et il a montré que les Commissions d'inspection se trouvaient dans l'impossibilité de porter avec eux les documents officiels leur permettant de vérifier si un pharmacien a réellement le droit de prendre le titre en question ; M. Rabot a émis le vœu que l'Administration de l'Assistance publique fût invitée à délivrer un certificat aux internes reçus aux concours. Une pétition a été adressée à M. le Directeur de l'Assistance publique, par M. Crinon, d'une part, au nom de l'Association générale, et par M. Mayet, d'autre part, au nom de l'Association des internes en pharmacie. M. le Directeur a répondu qu'il était disposé à remettre un certificat aux internes en pharmacie, mais seulement après qu'ils auront accompli, dans les hôpitaux, la durée réglementaire de leurs fonctions. Cette solution ne donne qu'incomplètement satisfaction au désir de M. Rabot, mais on peut espérer que, dans la pratique, l'Administration ne fera aucune difficulté à remettre le certificat à ceux de ses internes qui quitteraient les hôpitaux avant l'expiration des quatre années pour lesquelles ils sont nommés.

Procès contre le charlatan de Casagrande. — Le pourvoi formé devant la Cour de cassation par de Casagrande, contre l'arrêt de la Cour de Bordeaux, a été rejeté le 2 août 1888. Ce délinquant a payé les frais déboursés au cours de ce long procès par l'Association générale, à l'exception des honoraires des avoués et avocats. M. Gaucher et M. Crinon annoncent que de Casagrande est en ce moment à Marseille.

Affaire Jarron ; action en nullité de la vente d'une officine. — Cette affaire Jarron, dont il a été question dans les séances du Conseil des 1er juin et 15 novembre 1887, et qui était pendante devant la Chambre civile de la Cour de cassation, vient de recevoir une solution le 13 août 1888. La Cour suprême a cassé l'arrêt de la Cour de Nîmes, qui avait

décidé que la loi n'interdisait pas l'exercice de la pharmacie avec l'aide d'un prête-nom. L'affaire est renvoyée devant la Cour de Montpellier.

Procès contre un médecin ayant établi un dépôt de médicaments. — Les phases de ce procès, intenté par le Syndicat des pharmaciens de la Sarthe, ont été indiquées dans les procès-verbaux des séances du Conseil des 15 novembre 1887, 12 mars et 23 mai 1888. Après le renvoi de l'affaire, par la Cour de cassation, devant la Cour de Poitiers, cette dernière a condamné le médecin le 13 juillet dernier. C'est donc encore un procès terminé à la satisfaction du corps pharmaceutique.

Procès contre des épiciers vendant du vin de quinquina à Nîmes et à Béziers. — Il a été question de ces deux procès dans la séance du Conseil du 23 mai dernier ; il suffit de rappeler qu'après l'acquittement des épiciers par le Tribunal de Nîmes (4 janvier 1888) et par la Cour de cette ville (2 mars suivant), un pourvoi en cassation avait été formé. Ce pourvoi a été rejeté par la Cour suprême le 14 juin 1888. D'après l'arrêt de la Cour de cassation, les juges du fait ont le droit de décider souverainement si une préparation quelconque contenant du quinquina est ou n'est pas un médicament. Cette jurisprudence est contraire à celle qu'avait admise la Cour de cassation elle-même, à la date du 22 janvier 1876, et elle sera incontestablement préjudiciable aux intérêts des pharmaciens.

A la suite de l'arrêt de la Cour suprême, M. Crinon et Me Lesage ont examiné la question de savoir s'il y avait intérêt à se désister du pourvoi formé, dans une affaire analogue, à la suite de l'acquittement d'un épicier de Béziers, par le Tribunal de cette ville (29 février 1888) et par la Cour de Montpellier (26 avril suivant). Examen fait des termes de l'arrêt de Montpellier et des conclusions déposées par l'avocat du Syndicat des pharmaciens de Béziers, MM. Crinon et Lesage ont constaté que l'arrêt de Montpellier n'avait pas répondu aux conclusions de l'avocat sur un point important. Les étiquettes apposées sur le produit vendu par l'épicier sont rédigées de telle sorte que le vendeur attribue incontestablement à sa préparation des vertus curatives ; l'avocat avait insisté sur ce point dans ses conclusions, et la Cour de Montpellier a négligé d'en faire mention dans son arrêt. Dans ces conditions, un pourvoi présentait des chances assez sérieuses de succès pour qu'il y eût lieu de le maintenir. L'affaire a été sur le point de venir en ordre utile devant la Cour de cassation avant les vacances, mais elle a été renvoyée après vacations. Ce qu'il serait important d'obtenir de la Cour de cassation, c'est un arrêt décidant qu'une préparation annoncée comme douée de vertus curatives est *nécessairement* un médicament. Avec un arrêt semblable, il resterait aux pharmaciens la ressource de poursuivre toutes les préparations au quinquina auxquelles sont attribuées des propriétés curatives.

M. Crinon fait remarquer que les personnes poursuivies à Nîmes et à Béziers ont bénéficié d'un acquittement en alléguant que les préparations vendues par eux ne contenaient que des quantités infinitésimales de quin-

quina, et ce moyen de défense a été longuement plaidé, même devant la Cour de cassation; personne n'ignore que ces individus tiennent un langage tout opposé quand ils se trouvent en face du consommateur, auquel ils présentent leurs préparations comme étant équivalentes au vin de quinquina des pharmacies.

A la suite de ces observations, plusieurs membres font remarquer que les individus vendant les préparations en question pourraient être poursuivis comme trompant sur la nature de la marchandise. M. Crinon répond que de semblables poursuites ne peuvent être engagées que par le parquet et que les pharmaciens ne pourraient que dénoncer les délinquants à l'autorité judiciaire et ne seraient pas fondés à intervenir comme parties civiles aux procès, en admettant que les parquets se décidassent à poursuivre. Les Commissions d'inspection ne pourraient même pas provoquer de semblables poursuites, attendu que, dans la plupart des cas, les préparations au quinquina sont vendues par des distillateurs et des marchands de vins, et qu'ils n'ont pas qualité pour visiter ces commerçants.

Dispensaires de Rouen distribuant des médicaments. — M. Crinon rappelle au Conseil les conditions dans lesquelles a été intenté un procès contre la ville de Rouen, qui fait distribuer des médicaments aux malades des Bureaux de bienfaisance dans des dispensaires qui ne sont pas tenus par des pharmaciens. Une note insérée au procès-verbal de la séance du 23 mai a annoncé que le Tribunal de Rouen avait repoussé, par son jugement du 21 juin dernier, les prétentions des pharmaciens rouennais. Appel a été interjeté de cette sentence.

M. Crinon informe le Conseil qu'une Société non agrégée lui a demandé si un dispensaire fonctionnant dans les mêmes conditions qu'à Rouen était dans la légalité. Il a répondu négativement et conseillé d'attendre, avant de poursuivre, l'issue du procès intenté par les pharmaciens de Rouen.

Hospice de Saint-Étienne vendant des médicaments. — Ce procès, dont il a été déjà question dans les procès-verbaux des séances des 15 novembre 1887, 12 mars et 23 mai 1888, est toujours pendant devant le Tribunal de Saint-Étienne; un nouveau moyen de défense a été invoqué au sujet des poursuites dans lesquelles la ville de Saint-Étienne est impliquée. On a prétendu que cette ville ne pouvait ester en justice qu'après autorisation du Conseil d'État. Le Tribunal de Saint-Étienne n'a pas encore statué sur ce moyen.

Dans deux autres départements, les pharmaciens attendent avec impatience l'issue de ce procès, qui présente pour eux un intérêt considérable.

Condamnation d'herboristes à Melun. — M. Berquier a informé M. Crinon que deux herboristes (le mari et la femme) avaient été condamnés par le Tribunal de Melun, le 30 mai 1888, comme coupables de vendre des

substances médicamenteuses. La femme débitait ces substances sur les marchés.

Condamnation de prête-nom à Aix. — M. Gaucher a informé M. Crinon que le Tribunal de Tarascon avait acquitté, le 15 mai 1888, un individu exploitant une pharmacie avec l'aide d'un prête-nom, et que la Cour d'Aix avait réformé le jugement de Tarascon, par un arrêt en date du 25 juillet 1888.

Liste de médicaments pouvant être librement vendus par les non-pharmaciens. — M. Tujague a informé M. Crinon que certains délinquants, menacés de poursuites par la Société du Sud-Ouest, avaient renoncé à la vente des produits qu'ils débitaient, et qu'ils avaient, en même temps, demandé qu'on voulût bien leur indiquer la liste des substances qu'ils pouvaient vendre sans s'exposer à être poursuivis. M. Tujague a demandé s'il était possible de dresser une semblable liste. M. Crinon, après avoir pris l'avis de Me Bogelot, a déconseillé l'établissement de cette liste, qui ne pourrait être établie que d'une façon tout arbitraire et qui n'engagerait nullement les tribunaux.

Affaires litigieuses diverses. — M. Crinon informe le Conseil que les Sociétés du Centre, de Saône-et-Loire, de la Charente-Inférieure, de Carcassonne, de Béziers, de la Vendée, des Landes et du Rhône, l'ont consulté pour lui demander s'il était possible de poursuivre certains individus vendant du vin de quinquina, ou de l'huile de foie de morue, ou d'autres produits ayant un caractère plus ou moins médicamenteux. M. Crinon indique les réponses faites par lui à ces diverses demandes; en ce qui concerne le vin de quinquina, il a invariablement conseillé d'attendre l'arrêt que va rendre la Cour de cassation dans le procès engagé par les pharmaciens de Béziers.

Vente d'antiseptiques par les non-pharmaciens. — Il a été question, dans le procès-verbal de la séance du 23 mai dernier, d'un procès qu'une Société devait intenter à une personne vendant les divers pansements antiseptiques, et le Conseil avait donné un avis favorable à ces poursuites. La personne en question a cessé ce commerce illégal et ne vend plus que les pièces de pansement à l'acide phénique. M. Crinon a fait remarquer à la Société qui l'avait consulté que l'illégalité commise avait pris moins d'importance, mais qu'elle subsistait encore.

Proposition relative à l'exercice des pharmaciens de deuxième classe dans tous les départements. — Le Conseil a examiné, dans sa séance du 23 mai dernier, une proposition qui émanait de la Société du Sud-Ouest et qui devait être soumise à l'Assemblée générale du 24 mai. Cette proposition consistait à demander que l'Association générale fît les démarches nécessaires auprès du gouvernement, dans le but d'obtenir, en attendant la loi nouvelle, un décret autorisant les pharmaciens de deuxième classe à exercer dans toute l'étendue du territoire français. Après les observations auxquelles a donné lieu cette proposition, l'Assemblée géné-

rale a pensé que la mesure réclamée par la Société du Sud-Ouest ne pouvait pas être prise par décret. M. Tujague, secrétaire de cette Société, informe le Conseil que ses collègues n'ont pas accueilli avec satisfaction le vote émis par l'Assemblée générale ; il pense que, la division des pharmaciens en deux ordres ayant été établie par le décret de 1854, un autre décret pourrait intervenir pour modifier le régime fixé par le décret de 1854.

M. Crinon a répondu à M. Tujague en lui indiquant les points faibles de son argumentation. Il lui a fait remarquer qu'il négligeait de tenir compte de l'article 23 de la loi de germinal, qui stipule expressément que les pharmaciens reçus par les Écoles supérieures pourront seuls s'établir dans toute la France. Après avoir indiqué le sens de la réponse qu'il a faite à M. Tujague, M. Crinon invite le Conseil à formuler son opinion. M. Ferrand fait alors le rapprochement du décret de 1854 et de la loi de germinal et dit qu'il n'y a, pour lui, aucun doute possible relativement à la nécessité d'une loi pour obtenir la modification que la Société du Sud-Ouest désirerait voir apporter aux prérogatives des pharmaciens de deuxième classe. Il partage entièrement l'avis de M. Crinon. Après avoir entendu les observations présentées par plusieurs autres membres, le Conseil, consulté par M. le Président, approuve à l'unanimité la réponse faite à M. Tujague par M. Crinon.

Demande de secours. — Le confrère âgé et aveugle que l'Association assiste régulièrement sollicite un secours supplémentaire de 150 fr. Le Conseil décide qu'aucune somme ne sera remise avant d'avoir recueilli les renseignements nécessaires, que M. Crinon est chargé de se procurer; si ces renseignements sont satisfaisants, une somme de 100 francs sera remise à ce confrère.

Projet de loi. — M. le Président a vu M. Duval, qui lui a confirmé le dépôt du rapport de M. Letellier sur la loi concernant l'exercice de la pharmacie. M. Duval n'a pas pu communiquer à M. Petit le texte du projet de loi et du rapport, attendu que M. Letellier n'a pu lui remettre ces documents; M. Letellier doit convoquer prochainement la Commission et les lui communiquer.

Proposition de formation de jurys spéciaux devant lesquels seraient passés les examens de pharmacien. — M. Loret présente, de la part du Syndicat des Ardennes, une proposition relative à la formation de jurys spéciaux, devant lesquels les pharmaciens des deux ordres devraient passer leurs examens probatoires et qui, nommés pour toute la France, siégeraient soit à Paris seulement, soit dans les grandes Ecoles bien installées. Le but de cette proposition est de remédier à l'indulgence qu'apportent certaines Écoles dans les examens que leurs professeurs font subir aux candidats. Le Syndicat des Ardennes désirant que cette proposition soit étudiée par l'Association générale, le Conseil décide qu'elle fera l'objet

d'un examen approfondi et qu'elle sera discutée dans sa prochaine séance.

État des deux Caisses de l'Association. — Il est donné lecture de l'état des deux Caisses de l'Association :

1° Caisse ordinaire.

En caisse, le 24 mai 1888		4.912 09
Cotisations, arrérages		306 »
Recouvrement de frais judiciaires sur Casagrande . . .		651 64
Total . . .		5.869 73
A déduire : Dépenses diverses, secours . .	492 35	3.271 90
Frais judiciaires	1.549 55	
Frais d'impression	1.230 »	
En caisse, le 19 octobre 1888 . . .		2.527 83

Cette Caisse possède, en outre, 500 francs de rente 4 1/2 pour 100 et 60 francs de rente 3 pour 100.

2° Caisse des pensions viagères.

En caisse, le 24 mai 1888	168 58
Recettes : une obligation sortie au tirage (produit net) .	491 80
En caisse, le 19 octobre 1888 . .	660 38

Cette Caisse possède, en outre, 163 obligations de l'Est.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Présidence de M. Catillon.

Séance du 10 juillet 1888.

La séance est ouverte à 2 heures, en présence de MM. Catillon, Blaise, André Pontier, Blottière fils, Chassevant, Crinon, Houdé, Labélonye, Mousnier, Schœuffèle, Vaillant et Bocquillon.

Absents avec excuses : MM. Comar, Lacaze, Lecerf et Preud'homme.

Décision judiciaire : La femme Cocu-Beaumont, herboriste, 4, rue Feydeau, a été condamnée, le 5 juillet dernier, à l'amende et à 50 francs de dommages et intérêts.

Travaux ordinaires. — Le Conseil examine plusieurs affaires liti-

gieuses, dont quelques-unes sont en cours et viendront prochainement à l'audience.

Le Conseil décide qu'une démarche sera faite auprès de l'Administration de l'Assistance publique, dans le but d'obtenir une modification à la nomenclature des médicaments mis à la disposition des médecins des bureaux de bienfaisance. Un assez grand nombre de médicaments ont été omis dans cette nomenclature, et il y a urgence à compléter cette lacune.

Le Conseil décide qu'on demandera en même temps à M. le directeur de l'Assistance publique s'il a pris un parti relativement au tarif applicable aux fournitures faites par les pharmaciens pour les bureaux de bienfaisance.

Le résultat de ces démarches sera porté à la connaissance des pharmaciens au moyen d'un avis qui sera inséré dans les journaux professionnels. (Cette note a paru dans les *Archives de pharmacie* d'août 1888 et dans l'*Union pharmaceutique* du 15 août.)

Admissions. — MM. Boucher, 38, rue de Bondy ; Armingeat, 39, rue Vanneau, et Duroziez, 58, boulevard Saint-Michel, sont admis comme membres titulaires de la Société.

Secours. — Une somme de 1,500 francs est votée en faveur de plusieurs veuves ou orphelins de sociétaires.

Syndicat des pharmaciens d'Ille-et-Vilaine.

L'assemblée générale annuelle du Syndicat des pharmaciens d'Ille-et-Vilaine a eu lieu à Rennes, le 16 octobre 1888, sous la présidence de M. Montier, président.

Dans cette réunion, à laquelle trop peu de membres assistaient, M. le président a rendu compte des affaires soumises au Bureau. A propos de la vente de médicaments par un certain nombre de communautés religieuses, une démarche a été faite auprès du cardinal archevêque, dans le but d'obtenir, par son intervention, la cessation de la vente illégale pratiquée par ces communautés, et une circulaire a été adressée aux communautés elles-mêmes, pour les avertir qu'elles s'exposaient à des poursuites; sur un certain nombre de points, l'abus signalé a cessé.

Le Syndicat a dû abandonner les poursuites contre les pastilles d'eucalyptine, à cause des jugements qui ont décidé que ces pastilles ne constituent pas un médicament. Toutefois, la vente de ce produit a cessé à Rennes.

Plusieurs épiciers avaient été signalés comme vendant des médicaments (quinquina, eau-de-vie allemande, etc.). Après intervention du parquet, ces ventes ont cessé.

Les confrères présents à la réunion ont manifesté le regret que, au Ministère du commerce, on ne se montrât pas favorable à la division des eaux minérales en deux catégories, dont l'une, comprenant les eaux de table, pourrait seule être vendue librement.

VARIÉTÉS

Un vignoble favorisé. — M. Chatin a fait à l'Académie des sciences, dans sa séance du 10 septembre 1888, une communication ayant pour but de signaler un vignoble des plus florissants, qu'il a visité à Meyzieux (Isère).

Les cépages de ce vignoble sont la Marsanne, le Pinot, la Mondeuse, la Bâtarde, le Petit Gamai du Beaujolais et le Corbeau. Tous ces cépages résistent au phylloxera, bien que les racines n'en soient pas indemnes. Aucun d'eux ne paraît avoir été attaqué par le mildew ; quelques grains seulement, atteints du *black-rot*, se sont éliminés d'eux-mêmes, laissant la place aux grains sains.

Pour assurer la constitution et la conservation de ce vignoble, le propriétaire, M. Desbois, pratique une taille à longs bois triennale, avec pincements anticipés ou mieux éborgnements ; d'autre part, il emploie un engrais très puissant, dans lequel entrent, avec du phosphore granulé, des produits à base d'azote, de potasse et de chaux.

Exposition universelle de 1889. — Une grande partie de nos confrères savent que, grâce à l'initiative et aux ardents efforts de M. André Pontier, le Comité d'admission de la classe 45 a résolu de faire une *Exposition scientifique collective* de la Pharmacie française. Cette exposition est destinée à montrer au public les services rendus de tout temps à la science par les pharmaciens français, et à faire ressortir le rôle important que le pharmacien est appelé à jouer dans la société. Elle a pour but d'exposer, sous les yeux des visiteurs et des savants du monde entier, les grandes découvertes sorties du laboratoire des pharmaciens, telle que la quinine, la digitaline, etc., les produits émanant de leurs recherches et présentant un intérêt agricole ou industriel ; les préparations microscopiques ou les épreuves photographiques de matière médicale, de botanique, de cryptogamie, etc....

Cette exposition sera complétée par la publication d'un catalogue des principaux travaux présentés aux Sociétés savantes par les pharmaciens français, civils ou militaires, dans le courant de ce siècle.

Le succès de l'entreprise tentée par M. André Pontier est assuré, mais il est important que tous les pharmaciens en aient connaissance et qu'aucun d'eux ne puisse se plaindre plus tard de n'avoir pu exposer, faute d'information.

Les présidents des diverses Sociétés pharmaceutiques ont reçu une circulaire les invitant à faire connaître ceux de leurs sociétaires qui leur paraîtraient pouvoir participer à l'exposition collective de la classe 45. Le présent avis a pour but de donner à la création de cette exposition une publicité qui ne permette à aucun pharmacien d'en ignorer l'existence.

Les pharmaciens qui, ayant publié des travaux scientifiques ou découvert des produits nouveaux *non spécialisés*, désireraient prendre part à l'exposition en question peuvent s'adresser, pour tous renseignements, à M. André Pontier, boulevard Saint-Germain, 48, à Paris. Les charges auxquelles ils pourraient s'engager sont très faibles, car dans aucun cas, il ne leur sera réclamé une somme supérieure à 50 francs.

Interdiction de l'importation de la saccharine en Portugal. — Le gouvernement portugais vient de décider que la saccharine, qui est considérée comme nuisible à la santé publique, ne pourrait être importée dans le continent du royaume ou dans les îles adjacentes. Cette substance pourra exceptionnellement être introduite sur le territoire portugais, pour l'usage de la médecine, après autorisation spéciale de l'Administration des douanes.

Annales de micrographie, nouveau journal. — Nous sommes heureux de souhaiter la bienvenue à un nouveau Recueil scientifique que vient de fonder notre ami M. le docteur Miquel, avec la collaboration de MM. Fabre-Domergue et de Freudenreich, et sous le nom d'*Annales de micrographie;* ce journal sera consacré spécialement à la bactériologie et à l'étude des protophytes et des protozoaires.

Emploi du sulfite de soude en photographie, par M. Poiré (Paul) (1). — Dans le développement des images obtenues sur les plaques au gélatino-bromure d'argent, l'emploi du carbonate de soude, en présence de l'acide pyrogallique, présente de sérieux inconvénients, spécialement pour les épreuves instantanées et pour celles obtenues avec un petit diaphragme. On est obligé de prolonger l'action du bain révélateur, et il se produit une teinte grisâtre qui *voile* l'image; de plus, le cliché *s'empâte*.

M. Poiré attribue ce voile à l'action prolongée du carbonate de soude, qui modifie les grains de bromure aussi bien dans les blancs que dans les noirs du cliché. Ce qui le confirme dans cette opinion, c'est qu'il est parvenu bien des fois à développer le voile sur des plaques qui n'avaient pas été exposées à la lumière.

M. Poiré avait d'abord songé à parer à cet inconvénient en augmentant les doses de sulfite et de carbonate de soude, ce qui permet de réduire le séjour des plaques dans le bain; l'image apparaît alors plus vite, et le voile n'a pas le temps de se produire. De nouvelles recherches lui ont permis de constater qu'il est préférable d'augmenter seulement la quantité du sulfite de soude, et de diminuer ou même de supprimer celle de carbonate de soude.

Le bain qu'il emploie est composé de 100 centimètres cubes de solution

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 1er octobre 1888.

de sulfite de soude au quart, dans laquelle il dissout 1 gramme à 1 gr. 50 au plus d'acide pyrogallique. L'image apparaît au bout de deux à trois minutes au plus et acquiert peu à peu son intensité sans se voiler. Si la solution de sulfite est faite avec l'eau de pluie ou l'eau distillée, les plaques ne se colorent pas, alors même qu'elles n'ont pas été alunées. Les clichés sont d'une grande pureté et ont l'aspect de ceux qui sont obtenus au sulfate de fer. Leur transparence provient peut-être de ce que la matière colorante brune due à l'action de l'acide pyrogallique sur la soude est soluble dans le sulfite. Le même bain peut servir à développer plusieurs plaques. M. Poiré a pu employer des bains préparés depuis vingt-quatre heures.

Cours de chimie et de micrographie de M. Ph. Lafon. — M. Philippe Lafon, ancien préparateur du laboratoire de toxicologie de la Faculté de médecine de Paris, ex-interne des hôpitaux, pharmacien de première classe, fera un cours pratique permanent de chimie et de micrographie médicales, appliqué à la clinique, à l'hygiène et à la thérapeutique. — On s'inscrit tous les jours, de 3 à 4 heures, au Laboratoire, 7, rue des Saints-Pères.

Les pharmaciennes en Russie. — Un ukase impérial vient d'autoriser les femmes russes à pratiquer la pharmacie, en Russie, à condition de se soumettre aux mêmes examens et aux mêmes formalités que les hommes. De plus, il est interdit aux pharmaciens de prendre une femme comme élève, s'ils ont dans leur officine un élève du sexe masculin.

Cette restriction peut sembler étrange ; aussi le *Pharmaceutische Zeitung* fait-il remarquer plaisamment que l'ukase aurait dû, pour être logique, interdire aux pharmaciens célibataires de prendre comme élève une jeune fille.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 18 septembre 1888, ont été promus et ont reçu, par décision du même jour, les affectations ci-dessous indiquées :

Au grade de pharmacien principal de première classe. — M. Warnier, pharmacien principal de deuxième classe (maintenu à l'hôpital Saint-Martin).

Au grade de pharmacien principal de deuxième classe. — M. Rebuffat, pharmacien major de première classe (désigné pour les hôpitaux de la division d'Alger).

Au grade de pharmacien major de première classe. — M. Karcher, pharmacien major de deuxième classe (désigné pour les hôpitaux de la division d'Oran).

Au grade de pharmacien major de deuxième classe. — MM. Barthe et Lebourgeois, pharmaciens aides-majors de première classe (le premier, maintenu à l'hôpital de Nancy, et le deuxième, désigné pour les hôpitaux de la division de Constantine).

Par décision ministérielle du 18 septembre 1888, ont été désignés pour les postes ci-dessous indiqués :

M. Fleury, pharmacien principal de première classe, pour la réserve des médicaments de Marseille ; M. Lacour, pharmacien major de première classe, pour la direction du service de santé du 4e corps d'armée ; M. Breuil, pharmacien major de deuxième classe, pour l'hôpital de Sedan ; MM. les pharmaciens aides-majors de première classe Cordier, pour la pharmacie centrale à Paris ; Rouvet, pour l'hôpital de Villemanzy, à Lyon, et Dominique, pour l'hôpital de Givet.

Par décret en date du 15 octobre 1888, ont été promus dans le corps de santé militaire et maintenus dans leurs postes respectifs :

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — MM. Cuminet, Starck, Charaux, Rouffilange, Chirouse, Lafrogne et Dion, pharmaciens aides-majors de deuxième classe,

Par décret en date du 12 octobre 1888, a été promu dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien principal de première classe. — M. Douillard, pharmacien principal de première classe, retraité.

École supérieure de pharmacie de Montpellier. — M. Jadin, pharmacien de première classe, est chargé, pendant l'année scolaire 1888-1889, des fonctions de chef des travaux d'histoire naturelle.

Faculté des sciences de Toulouse. — M. Caralp, docteur ès sciences, est nommé maître de conférences de géologie.

Faculté des sciences de Clermont. — M. Poirier, docteur ès sciences, aide-naturaliste au Muséum, est chargé, sur sa demande, pour l'année scolaire 1888-1889, d'un cours de botanique et de zoologie.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par arrêté ministériel en date du 27 septembre 1888, une médaille de bronze a été décernée à M. Bétis (Louis), interne en pharmacie à Marseille, en récompense des services dévoués qu'il a rendus dans les hôpitaux du Pharo et de l'Hôtel-Dieu, pendant les épidémies cholériques de 1884 et 1885.

Sur la proposition du Comité consultatif d'hygiène publique de France,

M. le Ministre du commerce et de l'industrie a décerné les récompenses suivantes aux pharmaciens ci-après désignés, qui se sont distingués par leur participation dévouée aux travaux des Conseils d'hygiène des départements, pendant les années 1884 et 1885.

Médailles de vermeil : MM. Andouard (Loire-Inférieure) et Hébert (Côte-d'or).

Médailles d'argent : MM. Bardy (Vosges); Brulé (Sarthe); Rabourdin (Loiret), rappel; Gebhart (Vosges), rappel, et Barnsby (Indre-et-Loire), rappel.

CONCOURS

Concours pour un emploi de suppléant de la chaire de pharmacie et matière médicale à l'Ecole de Rouen. — Par arrêté ministériel en date du 26 septembre 1888, un concours s'ouvrira le 5 avril 1889, à l'École supérieure de pharmacie de Paris, pour l'emploi de suppléant de la chaire de pharmacie et matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen. Le registre d'inscription sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Concours pour trois places d'interne en pharmacie dans les asiles de la Seine. — Un concours s'ouvrira le lundi 26 novembre, à l'asile Sainte-Anne, pour la nomination à trois places d'interne titulaire en pharmacie, vacantes dans les asiles d'aliénés du département de la Seine (Sainte-Anne, Villejuif, Ville-Evrard et Vaucluse). Les candidats qui désirent prendre part à ce concours devront se faire inscrire à la préfecture de la Seine, bureau du personnel, tous les jours, dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures. Le registre d'inscription sera ouvert du jeudi 25 octobre au samedi 10 novembre inclusivement.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Camus, de Compiègne; Damiens, de Chaumont-en-Vexin (Oise); Jugeat et Lorette, de Paris; Dolque, de Nimes; Guéret, d'Honfleur; Mailho, de Bordeaux; Machez, de Courrières (Pas-de-Calais); Lemaire, de Béthune, et Dieu, pharmacien principal de première classe.

Le gérant : C. Crinon.

368. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs. 22.

PHARMACIE

Conservation du chloroforme;

Par M. Marty, pharmacien principal.

M. Marty propose le procédé suivant, dans les *Archives de médecine et de pharmacie militaires* d'octobre 1888, pour empêcher l'altération du chloroforme sous l'influence de la lumière :

1° Conserver le chloroforme dans des flacons en verre jaune, bouchés à l'émeri, bien séchés et d'une contenance d'un demi-litre à un litre au plus.

2° Ajouter au chloroforme un millième en poids d'alcool éthylique pur et absolu, proportion tellement faible qu'elle ne saurait présenter aucun inconvénient, au point de vue de l'usage chirurgical.

CHIMIE

Réaction caractéristique de la phénacétine (1).

Une solution aqueuse de phénacétine est colorée en rouge-violet par l'eau chlorée; en peu de temps, la nuance passe au rouge rubis. Une solution de chlorure de chaux donne lieu à la même coloration.

Nouvelle réaction de l'acétanilide;

Par M. le docteur Denigès (2).

En faisant bouillir quelques parcelles d'acétanilide avec un peu de solution alcaline d'hypobromite de soude, il se forme, suivant la quantité d'acétanilide, un précipité ou un trouble jaune-rougeâtre, et il se produit, en même temps, une odeur manifeste de cyanure de méthyle.

Cette réaction est commune à toutes les anilides, qui sont décomposées à l'ébullition, par l'excès d'alcali, en sels et en aniline libre; celle-ci précipite en rouge, à froid ou à chaud, par l'hypobromite de soude.

(1) *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine* de novembre 1888.

(2) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* d'octobre 1888.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE ET HYGIÈNE

L'iodoforme n'est pas antiseptique.

Encore un médicament sur le compte duquel vous allez être obligés, chers lecteurs, de changer d'opinion! Les médecins ont assez longtemps prôné les vertus antiseptiques de l'iodoforme. Mosetig von Moorhof, de Vienne, le grand apôtre de ce médicament, a même dit : *ubi iodoformium non sepsis*. Eh bien! de nouveaux expérimentateurs ont changé tout cela. Un esprit malicieux serait peut-être tenté de reprocher aux médecins de n'avoir pas commencé par où ils ont fini, c'est-à-dire de n'avoir pas essayé l'action de l'iodoforme sur les divers microbes pathogènes avant de s'enthousiasmer pour un médicament à peu près inerte.

Quant à nous, nous nous abstiendrons de récriminations d'aucune sorte; nous nous bornerons à indiquer le plus brièvement possible la valeur thérapeutique réelle de l'iodoforme, et nous utiliserons, pour cela, les renseignements très circonstanciés que vient de donner M. le docteur Dubreuilh, de Bordeaux, dans un article publié par lui dans le *Bulletin médical* du 4 novembre dernier.

L'an dernier, deux Allemands, Heyn et Rovsing, avaient projeté de rechercher comment agissait l'iodoforme; ils furent tout surpris de constater que ce médicament ne jouissait nullement du pouvoir antiseptique qui lui était attribué, et qu'en sa présence les cultures de microbes pathogènes, et entre autres ceux de la suppuration, additionnée d'iodoforme, se montraient aussi fertiles que celles auxquelles il n'avait pas été ajouté d'iodoforme.

La publication de leurs travaux causa une profonde surprise au sein du corps médical tout entier; d'autres chercheurs se mirent à l'œuvre, dans le but de vérifier l'exactitude des faits avancés par Heyn et Rovsing, et ils ont dû reconnaître qu'en réalité l'iodoforme se comporte comme une substance inerte à l'égard des microbes pathogènes, et particulièrement à l'égard de ceux de la suppuration, qui sont incontestablement les plus importants au point de vue de l'antisepsie chirurgicale.

L'iodoforme, placé sur une plaie *fraîche* et *aseptique*, peut rendre quelques services; la plaie s'infecte moins facilement qu'une autre plaie non traitée par ce médicament. L'iodoforme agit alors en diminuant les sécrétions de la plaie, si elles ne sont pas très abondantes, et il forme, en se combinant avec elles, une sorte de

vernis protecteur; mais, si la plaie est profonde, les sécrétions s'accumulent sous la croûte formée par l'iodoforme, l'agent infectieux se développe et le médicament est sans action aucune sur lui.

Le bacille de la tuberculose n'est pas plus que les micro-organismes de la suppuration, influencé par l'iodoforme. Un seul microbe, le spirille du choléra asiatique, s'est montré nettement sensible à l'influence de l'iodoforme.

L'iodoforme présente encore un avantage qui ne paraît pas contestable : il supprime l'odeur putride des plaie, et c'est peut-être cette action *désodorante* qui a fait croire à l'action *désinfectante* et *antiseptique* de cette substance.

En définitive, après avoir eu un glorieux passé, l'iodoforme semble, pour le moment, conserver fort peu de chose à son actif : il exerce une action énergique sur le spirille du choléra asiatique ; il atténue, dans une certaine mesure, l'action de la bactéridie charbonneuse et des bacilles de la septicémie de la souris et du lapin (et encore est-il probable que cette influence est due à une action purement mécanique) ; il dessèche les plaies fraîches, aseptiques et peu profondes; enfin, il entrave les décompositions putrides, mais moins sûrement que l'acide phénique et le sublimé.

C.-C.

Traitement et prophylaxie du choléra asiatique par le bichlorure de mercure;

Par M. le docteur Yvert (1).

M. le docteur Yvert, pendant son séjour au Tonkin, a été appelé à traiter des cholériques. A 45 de ces malades, il a administré du sublimé, à la dose de deux à quatre centigrammes par vingt-quatre heures, et, sur ces 45 cholériques, il n'en a perdu que 9, soit 20 pour 100, tandis qu'au Tonkin la moyenne de la mortalité est ordinairement de 66 pour 100.

Pensant que le bichlorure avait exercé une action sur l'agent pathogène du choléra, il eut l'idée d'administrer préventivement ce médicament à des convalescents qui venaient d'arriver dans un foyer cholérique et parmi lesquels le mal venait déjà de faire une victime. Aucun de ceux qui ont été soumis à cette médication préventive n'a été atteint par le choléra.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 29 octobre 1888.

Traitement des calculs biliaires par l'huile d'olives à hautes doses.

M. le docteur Chauffard a annoncé, dans une communication faite par lui à la Société médicale des hôpitaux de Paris, qu'il avait expérimenté le mode de traitement de la lithiase biliaire, préconisé par le docteur Touâtre, de la Nouvelle-Orléans, traitement qui consiste dans l'administration de l'huile d'olives à hautes doses et que nous avons mentionné dans le numéro de ce Recueil de novembre 1888, page 505.

Quelques-uns de ses malades ayant eu des coliques hépatiques, il leur fit prendre de l'huile d'olives, et il observa une amélioration réelle et un soulagement manifeste chez ces malades, qui évacuèrent, au bout de plusieurs heures, des concrétions demi-solides, verdâtres, d'un volume variant entre la grosseur d'une tête d'épingle et celle d'une noix, molles, résistant à l'action de l'eau.

Ces concrétions, analysées par M. Villejean, n'étaient pas des calculs biliaires, attendu qu'elles renfermaient de faibles proportions de cholestérine. Elles étaient formées de graisses neutres et d'acides gras libres.

Un seul des malades de M. Chauffard rendit des calculs de cholestérine, mêlés aux concrétions précédentes. Des expériences faites sur le cadavre ne lui permettant pas d'admettre, comme M. Touâtre, que l'huile d'olives remonte, par capillarité, les voies biliaires, il pense qu'il doit y avoir eu simple coïncidence entre l'ingestion d'huile d'olives et l'évacuation des calculs de cholestérine.

HISTOIRE NATURELLE

Le bacille thermophile ;

Par M. le docteur Miquel (1) (*Extrait*).

M. le professeur Cohn (de Breslau) a montré que le bacille du foin (*bacillus subtilis*) vivait et se multipliait à une température de 47 à 50 degrés, en formant des membranes et des spores, et que les spores conservaient la propriété de germer, même après avoir été soumises à une température de 50 à 55 degrés.

M. Miquel a trouvé dans les eaux communes, et il a décrit, dans l'*Annuaire de Montsouris* pour 1881, un bacille immobile ou une

(1) *Annales de micrographie* du 15 octobre 1888.

bactéridie filamenteuse, qui peut se développer et se cultiver à une température de 70 à 71 degrés.

Ce fait extraordinaire de la vie à 70 degrés est révoqué en doute par quelques bactériologues, Van Ermengen entre autres ; mais il est incontestable. Pour s'en convaincre, il suffit de répéter les expériences de M. Miquel, en prenant les précautions qu'il indique avec soin.

Le bacille étudié par M. Miquel, auquel il a donné le nom de *bacillus thermophilus*, est aérobie ; il est formé de filaments immobiles, rigides, de longueur variable, d'une épaisseur voisine de 1 μ ; à 50 degrés, il se présente en bâtonnets, le plus souvent munis, à l'une de leurs extrémités, d'une spore unique, ovale et très réfringente ; à 60 degrés, les filaments s'allongent et les spores deviennent moins fréquentes ; à 70 degrés, ils présentent un aspect granuleux spécial, qui, dans les cultures vieilles de quelques jours, donne au protoplasma l'aspect d'un liquide mélangé à des gouttelettes huileuses. A 71-72 degrés, le bacille se présente en articles bosselés, et les spores font défaut. La température de 65 à 70 degrés est celle qui est la plus favorable au développement de ce bacille.

Le *bacillus thermophilus* est rare dans les poussières de l'air et dans l'eau de source ; on le rencontre surtout dans les eaux des rivières, et principalement dans les eaux sales d'égout et de vidange ; on le trouve aussi à la surface du sol et dans la boue des ruisseaux ; il paraît absent dans la terre prélevée à 1 mètre de profondeur. Il se rencontre dans le tube intestinal de l'homme et des animaux, ce qui prouve qu'il est susceptible de se développer, quoique faiblement, à une température de 37 à 40 degrés. Inoculé, le *bacillus thermophilus* ne détermine aucun trouble appréciable ; les ptomaïnes qu'il sécrète à 60-70 degrés sont sans effet sur les lapins et les cobayes.

Le fait de l'existence d'un micro-organisme capable de vivre et de se développer à une température de 70 degrés, c'est-à-dire à un degré de chaleur où les cellules animales sont anéanties en quelques secondes et où l'albumine est rapidement coagulée, prouve que, dans certaines bactéries, le liquide protoplasmique diffère essentiellement de celui qui se rencontre dans les humeurs et les liquides vivants des animaux.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Extraits des journaux anglais, allemands et italiens ;

Par M. Marc Boymond.

Noyes. — *Dérivé sucré de la saccharine.*

En traitant la *paranitro-orthololuène-sulfamide,* qui est un dérivé nitré de l'*orthotoluène-sulfamide*, par le permanganate de potasse alcalin, on l'oxyde ou on la transforme en un dérivé benzoïque correspondant : *l'acide paranitro-orthosulfamide benzoïque,* conformément à l'équation suivante :

$$C^{14}H^{5}(AzO^{4}), S^{2}O^{4}, AzH^{3}+3O^{2}=C^{14}H^{3}(AzO^{4})O^{4}, S^{2}O^{4}, AzH^{3}+H^{2}O^{2}$$

Cet acide forme, avec la potasse, un sel qui cristallise, par refroidissement, en cristaux lamelleux : l'*anhydronitroortho-sulfamide benzoate de potasse.* La solution concentrée de ce sel, additionnée d'acide chlorhydrique, laisse déposer, par refroidissement, le *sulfinide paranitrobenzoïque.*

Ce sulfinide nitré est peu soluble à froid dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther ; il est plus soluble à chaud ; sa saveur est amère.

En le traitant par le sulfhydrate d'ammoniaque, on obtient l'alcali correspondant : le *sulfinide paramido-benzoïque* ($C^{14}H^{2}(AzH^{3})O^{4}, S^{2}O^{4}, AzH^{3}$), qui cristallise en fines aiguilles insolubles dans l'eau froide, solubles à chaud dans l'eau, l'alcool et l'éther, qui possède une saveur sucrée très intense et qui donne des solutions d'une fluorescence bleu foncé remarquable.

American chemical Journal, VIII, p. 167.

J.-T. White. — *Dosage du brome.*

Pour doser le brome dans les bromures, même en présence des chlorures et des iodures, on distille la solution de bromure, dans un courant d'acide carbonique, avec du permanganate de potasse et du sulfate d'alumine. On reçoit le brome dans une solution d'iodure de potassium et on titre l'iode mis en liberté avec l'hyposulfite de soude. Pour 0 gr. 10 de brome, on emploie 10 centimètres cubes de solution de permanganate de potasse à 4 p. 100, 5 centimètres cubes de sulfate d'alumine en solution saturée à froid et 50 centimètres cubes d'eau. Les 5/8 environ du brome passent dans la solution d'iodure ; les chlorures et les iodures ne

sont pas attaqués. On multiplie le chiffre de brome, calculé d'après le volume d'hyposulfite de soude, par 1,5, et on obtient le poids total du brome contenu dans l'échantillon analysé.

(*Chemical News*, 1888, 243 et 245.)

MURRELL. — *Ipéca en pulvérisations* (*Ipecac. Spray*).

Le docteur Murrell recommande l'emploi du vin d'ipécacuanha, pur ou dilué avec son volume d'eau, en applications locales dans la gorge, au moyen d'un pulvérisateur, pour le traitement du catarrhe bronchique.

(*Medical Standard*, IV, July 1888, 10.)

Pastilles contre la fétidité de l'haleine.

Café torréfié et pulvérisé	75 grammes.
Charbon pulvérisé	25 —
Acide borique pulvérisé	25 —
Saccharine	0 gr. 65
Teinture de vanille	q. s.
Mucilage de gomme	q. s.

F. s. a. des pastilles de 0 gr. 70 chacune.

(*American Druggist.*)

ROSIN. — *Intoxication par la créoline.*

Depuis qu'on parle de la créoline, on met une grande ardeur à la présenter comme n'étant pas toxique. Or, M. le docteur Rosin vient de constater un cas d'intoxication survenu dans les circonstances suivantes : à la suite d'injections vaginales pratiquées chez une femme qui venait d'accoucher à l'hôpital de Breslau, la malade fut prise d'accidents semblables à ceux que produit l'acide phénique, et elle succomba. On ne découvrit, à l'autopsie, aucune lésion anatomique capable d'expliquer cette mort presque foudroyante. Les organes génitaux et l'urine de la femme en question dégageaient une odeur très nette de créoline.

(*Therapeutische monatshefte*, octobre 1888, p. 480.)

HOFMANN. — *Le salicylate de soude à l'intérieur contre les maux de dents.*

L'auteur recommande l'emploi du salicylate de soude, à l'intérieur, contre les maux de dents, à la dose de 0 gr. 75 toutes les demi-heures. Ordinairement 2 ou 3 doses sont suffisantes ; rare-

ment on a besoin de plus. La douleur est calmée pour un ou plusieurs jours. Le remède n'est pas radical ; la douleur reparaît toujours quand la cause (carie ou inflammation) n'est pas traitée.

(*Therapeutische Monatshefte*, T. II, Juli 1888, p. 352.)

Collodion pour les dents.

Acétate de morphine.....	0 gr. 05 centigrammes.
Essence de menthe.....	IV gouttes.
Acide phénique pur.....	XX gouttes.
Collodion,.....	q. s.

pour compléter 4 grammes de préparation.

En application avec du coton.

(*Pharm. Post* et *Bollettino farmac.*, Luglio 1888, 239.)

Sur les variétés de rhubarbes.

Sur le marché de Londres, on distingue trois sortes de rhubarbe : Shensi ou Shansee, Canton et Shanghaï.

La *Rhubarbe Shensi* est la meilleure et la plus rare. Les rhubarbes de Canton et de Sanghaï sont de qualité inférieure. La sorte de Shensi se rencontre surtout en morceaux plats, ou ronds d'un côté et plats de l'autre, sans écorce ; la surface interne est granuleuse, striée, de couleur jaune-roux ; de nombreuses raies médullaires de couleur rougeâtre partent du centre à la périphérie en stries régulières. L'odeur est particulière, mais douce, non désagréable ; la saveur est faiblement aromatique et amère ; à la mastication, elle craque sous la dent.

La *Rhubarbe de Canton* se trouve en forme ronde ou en fragments ronds d'un côté et plats de l'autre, de structure spongieuse et fibreuse ; les stries sont peu distinctes, sans raies régulières. L'odeur est forte, plutôt désagréable, surtout quand la racine est humide. La saveur est amère et astringente et les fragments ne craquent pas sous la dent.

La *Rhubarbe de Shanghaï* se présente sous la forme de segments plats et de petites dimensions, bien mondés, de structure fibreuse ; cependant on trouve des morceaux offrant une structure solide ; la surface interne est de couleur jaune-roux avec un parenchyme blanc très visible ; les stries sont peu distinctes, comme dans la rhubarbe de Canton, mais on y distingue souvent des raies régulières. L'odeur est désagréable, de même que dans la sorte de

Canton; la saveur est empyreumatique, amère, avec une sensation mucilagineuse.

(*L'Orosi*, 1888, et *Bollettino Farmaceutico*, XXVII, Luglio 1888, 207.)

Beckurts. — *Dosage des alcaloïdes dans les extraits.*

Divers procédés ont déjà été indiqués; l'auteur propose le suivant : on dissout 2 gr. 50 d'extrait dans un mélange de 3 centimètres cubes d'alcool et de 6 centimètres cubes d'eau ; on ajoute 1 centimètre cube d'ammoniaque et on agite le tout avec 20 centimètres cubes de chloroforme. On sépare ce dernier au moyen d'un entonnoir à robinet; on répète le même traitement avec une autre dose de chloroforme et on sépare de nouveau ce dernier. On distille pour éliminer le chloroforme. Le résidu est additionné de 5 centimètres cubes d'acide chlorhydrique pur; on filtre pour séparer les substances résineuses et on lave le filtre à l'eau distillée. L'excès d'acide est saturé avec une solution de soude au centième. Il se forme un chlorhydrate d'alcaloïde que l'on peut évaluer par un calcul approximatif.

(*Giornale di Farmacia e di Chimica*, XXXVII, Luglio 1888, 319.)

Canarium Edule.

Emin-Pacha fait mention d'un arbre gigantesque de l'Afrique tropicale, le plus grand qui existerait. Son nom indigène est « Mpssu » (*Canarium edule*). Ses branches atteignent une hauteur de 90 à 100 mètres et il a une circonférence de 21 à 25 mètres. Les fruits, semblables à ceux de l'olivier, se mangent après immersion dans l'eau. L'huile que l'on recueille à la surface, après une immersion de plusieurs jours, est de couleur rougeâtre et d'odeur agréable; l'écorce est imprégnée d'une résine verdâtre et présente l'odeur du cèdre.

(*Farmacista italiano*, XII, 1888, 269.)

Stockman. — *Sur l'hygrine.*

L'auteur a isolé l'hygrine de la teinture préparée avec les feuilles fraîches de coca. Il croit que cet alcaloïde s'évapore par la dessiccation des feuilles et qu'il disparaît en grande partie pendant la préparation de la cocaïne. La séparation ne peut s'effectuer qu'au moyen de la distillation en présence de l'eau. L'hygrine produirait

une sensation de brûlure sur la langue et serait extrêmement irritante.

(*Bollettino farmaceutico*, Agosto, 1888, p. 239.)

ETTER. — *Coton boriqué et cocaïné contre les brûlures.*

Solution de cocaïne à 2 pour 100.....	30	grammes.
Acide borique	2	—
Glycérine	4	—
Acide phénique	1	—
Coton hydrophile.....	30	—

(*Giornale di Farmacia a di Chimia*, T. XXXVII, 1888, p. 350.)

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET JURISPRUDENCE

Illégalité de la vente en gros des préparations pharmaceutiques par les non-pharmaciens.

Le Tribunal de la Seine a rendu, le 26 octobre 1888, un jugement par lequel il a confirmé la jurisprudence adoptée déjà par lui, à plusieurs reprises, au sujet de la vente en gros et de la préparation des produits pharmaceutiques.

Le docteur Lamau, un incorrigible déjà plusieurs fois condamné pour exercice illégal de la pharmacie, avait créé à Paris, 6, rue de Malte, sous le nom de *Patrimoine médical*, une maison de commerce dans laquelle il vendait des produits pharmaceutiques spécialisés, de concert avec le sieur Chaboissier, également non pharmacien.

Le parquet l'ayant poursuivi, il allégua qu'il se bornait à vendre en gros les produits dont on avait constaté la présence, rue de Malte, 6, et que ces produits étaient préparés par le sieur Janot, pharmacien.

Voici les considérants les plus importants du jugement qui a condamné, une fois de plus, le docteur Lamau :

Attendu que les prévenus prétendent vainement que, n'ayant pas eux-mêmes préparé les médicaments trouvés à leur domicile, et ne les vendant, d'ailleurs, qu'en gros à des pharmaciens ou à des commissionnaires, ils ne sauraient tomber sous l'application de la loi;

Qu'en effet, alors même qu'il serait établi, ce qui ne l'est pas, que toutes les préparations médicamenteuses trouvées rue de Malte, n° 6, aient été préparées par des pharmaciens diplômés, Lamau et Chaboissier n'avaient pas le droit de les vendre;

Qu'en effet, la loi ne distingue pas entre la vente en gros et la vente au détail; qu'elle ne fait non plus aucune distinction entre la vente faite par des individus non diplômés à telles personnes ou à telles autres;

Que, s'agissant, dans l'espèce, non de drogues simples dont la vente peut, aux termes du 2e paragraphe de l'article 33 de la loi de germinal, être effectuée par toutes personnes, il est hors de doute que Lamau et Chaboissier ont contrevenu aux dispositions de l'article 6 de la déclaration de 1777 et des articles 25 et 33 de la loi de germinal, dont il y a lieu de leur faire application, ainsi que de l'article 36 de la même loi;

Condamne, etc..., à 500 francs d'amende et 50 francs de dommages-intérêts envers la partie civile.

Nous devons faire remarquer que, par son jugement, le Tribunal de la Seine a considéré le sieur Janot, pharmacien, comme complice du délit commis par les sieurs Lamau et Chaboissier, et l'a compris dans la condamnation prononcée contre ces deux prévenus.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 30 *octobre et* 6 *novembre* 1888.

Action de l'acide fluorhydrique sur le bacille de la tuberculose. — M. le docteur Jaccoud a pris des crachats de phtisiques contenant très manifestement des bacilles, et il les a exposés à l'action directe des vapeurs d'un mélange d'acide fluorhydrique et d'eau; puis, il a inoculé ces crachats à des cobayes par injection sous-cutanée. Il a constaté que les cobayes ainsi inoculés présentaient les caractères de la tuberculose généralisée.

Avec les crachats soumis à l'action des vapeurs d'acide fluorhydrique *pur*, les cobayes n'ont présenté, après inoculation, aucun vestige de tuberculose.

Il résulte de ces faits que l'acide fluorhydrique *pur* est seul capable de détruire la virulence du bacille de la tuberculose; mais on ne peut, d'après M. Jaccoud, songer à introduire dans l'organisme des vapeurs d'acide fluorhydrique concentré.

M. le docteur Hérard s'est constitué le défenseur du traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations d'acide fluorhydrique; il a fait remarquer que M. Jaccoud lui-même admettait l'action de cet acide, quand il est concentré, sur le bacille de la tuberculose; or, les malades peuvent respirer, sans inconvénient, l'air chargé de vapeurs d'acide fluorhydrique *pur*. D'ailleurs, même en considérant cet acide comme ne suppri-

mant pas la virulence du bacille, on peut admettre qu'il agit favorablement sur les surfaces purulentes des poumons; il peut encore agir directement sur les sécrétions.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 7 novembre 1888.

Réactions de l'antipyrine. — M. Julliard a constaté qu'en ajoutant du bichromate de potasse à une solution d'antipyrine, il se formait un précipité soluble dans les acides nitrique, chlorhydrique et sulfurique. L'addition d'un excès d'acide nitrique donne lieu à une coloration rouge. En essayant les réactifs précédents sur une solution du produit vendu sous le nom d'analgésine, M. Julliard a observé des colorations différentes. D'autre part, en calcinant l'analgésine dans une capsule de platine, M. Julliard a constaté une odeur de méthylamine, qui ne se produit pas avec l'antipyrine.

M. Petit fait remarquer qu'il y a identité chimique entre l'analgésine et l'antipyrine, et que les différences observées par M. Julliard ne sauraient être attribuées à quelque impureté que contiendrait l'analgésine.

M. Bouchardat ajoute que, d'ailleurs, ces réactions se produisent avec un grand nombre de matières organiques.

Présentation de thèse pour les prix de la Société. — M. Vée présente sa thèse intitulée : *Sur les gommes dites arabiques*, pour l'un des prix fondés par la Société.

Combinaisons du rhodium. — M. Leidié communique à la Société le résultat des recherches qu'il a faites sur un certain nombre de combinaisons du rhodium.

Caractères de certaines gommes arabiques. — M. Petit a constaté que, parmi les gommes arabiques qu'on rencontre actuellement dans le commerce, il s'en trouve quelques-unes qui ne présentent pas les caractères ordinaires. Les solutions de ces gommes ne précipitent pas par le perchlorure de fer, et leur pouvoir rotatoire est très variable.

M. Marty fait observer qu'il est important de s'assurer que le perchlorure de fer est neutre avant d'essayer son action sur la gomme.

M. Bourquelot a constaté que, dans un même échantillon de gomme, on trouve des morceaux qui ont un pouvoir rotatoire différent de celui d'autres morceaux.

Acetparanisidine. — M. Petit présente un échantillon d'un nouveau corps, l'*acetparanisidine*.

Société de thérapeutique.

Séance du 14 novembre 1888

Morphine dans l'Eschscholtzia californica, par MM. Adrian et Bardet. — *L'Eschscholtzia californica* est une plante de la famille des Papavéracées,

que plusieurs médecins américains considèrent comme pouvant devenir un succédané de l'opium, à cause des propriétés narcotiques dont elle est douée.

MM. Bardet et Adrian ont traité par l'eau acidulée l'extrait de cette plante ; puis, ils ont précipité la liqueur filtrée par l'ammoniaque; à l'aide de la benzine, ils ont obtenu des traces d'un produit ayant un caractère basique et présentant les réactions de la morphine.

Ils ont opéré également sur la plante, et ils ont obtenu, outre une petite quantité de morphine, une proportion plus considérable d'une autre base et un autre corps, qui est probablement un glucoside.

Jusqu'ici, le genre *papaver* était le seul de la famille des Papavéracées dans lequel on avait rencontré de la morphine.

Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Présidence de M. CATILLON.

Séance du 9 *octobre* 1888.

La séance est ouverte à 2 heures, en présence de MM. Catillon, Blaise, André Pontier, Blottière fils, Chassevant, Crinon, Houdé, Labelonye, Lacaze, Lecerf, Mousnier, Schœuffèle et Bocquillon.

Absents avec excuse : MM. Comar et Vaillant.

Absent sans excuse : M. Preud'homme.

Décisions judiciaires. — Les Srs Bonnot et Cie, dépositaires de spécialités pharmaceutiques, rue Malebranche, 16, puis rue Beautreillis, 10, ont été condamnés, le 13 juillet dernier, à l'amende et à 50 francs de dommages-intérêts ;

Le Sr Juliotte, rue de Jouy, 8, a été condamné, le 13 juillet dernier, à l'amende et à 50 francs de dommages-intérêts ;

Le Sr Chevy, herboriste, rue Didot, 90, a été condamné, le 28 juillet dernier, à l'amende et à 100 francs de dommages-intérêts ;

Le Sr Loiseau, herboriste, rue Brancion, 35, a été condamné, le 18 juillet dernier, à l'amende et à 100 francs de dommages-intérêts ;

Le Sr Viennot, herboriste, rue de Vanves, 111, a été condamné, le 26 juillet dernier, à l'amende et à 100 francs de dommages-intérêts.

Travaux ordinaires. — Le Conseil examine divers cas d'exercice illégal qui lui sont signalés et qui seront poursuivis.

Admissions. — MM. Lacroix, 76, rue du Château-d'Eau; Famelart, 11, rue des Juifs; Bach, 112, rue du Chemin-Vert; Dubourg, 6, rue Crozatier; Lucien Gérard, 102, rue de Charenton; Cognet, 4, rue de Charonne; Senelet, 43, boulevard de Belleville; Gory, 122, rue Oberkampf ;

Crozes, 2, rue du Marché-Popincourt, sont admis comme membres titulaires de la Société.

Secours. — Un secours annuel de 700 francs est accordé à la veuve d'un sociétaire; cette somme lui sera remise en quatre fois, trimestriellement.

Banquet. — Le Conseil décide que le banquet confraternel des membres de la Société de prévoyance aura lieu le lundi 26 novembre.

La séance est levée à 4 h. 1/4.

Service pharmaceutique de nuit à Paris.

La Préfecture de police nous prie d'inviter nos confrères à ne présenter leurs bons payables à sa caisse que du 6 au 24 de chaque mois, et cela principalement dans le mois de décembre, qui est consacré à des payements donnant lieu à un certain encombrement des guichets.

BIBLIOGRAPHIE

L'Art de l'Essayeur;

Par A. Riche, directeur des essais à la Monnaie,
Professeur à l'École de pharmacie de Paris, etc.,
avec la collaboration de Edmond Gelis, ingénieur des Arts et Manufactures.
In-16, 384 pages, 94 figures dans le texte, Paris 1888 (1).

La *Bibliothèque des Connaissances utiles*, publiée par MM. J.-B. Baillière, vient de s'enrichir d'un nouveau volume, dû à la plume autorisée de M. le professeur Riche. Les connaissances relatives à l'*Art de l'essayeur*, qui a pour but la détermination qualitative et quantitative des métaux précieux, n'ont été consignées jusqu'à présent que dans des traités d'analyse générale ou dans des traités techniques spéciaux, très volumineux, peu connus et peu à la portée des personnes ne faisant pas, des analyses industrielles, leur occupation journalière. Condenser ces connaissances en un petit volume commode, clair, précis et substantiel, était faire une œuvre désirable et combler une lacune dans la série des manuels de chimie et de technologie pratiques. C'est ce que l'éminent professeur vient de faire avec un rare bonheur et naturellement avec la haute compétence que lui donnent ses fonctions spéciales.

Cet ouvrage comprend la description des opérations préliminaires et de l'instrumentation, un résumé des connaissances théoriques, la préparation des agents et réactifs, les essais par la voie sèche et la voie humide des métaux précieux et des métaux entrant dans les alliages, et l'essai des cendres. Il se termine par des tables de calcul pour les essais d'argent par la méthode de Gay-Lussac. De plus, M. Riche lui a fait une addition précieuse, en y insérant les méthodes nouvelles d'analyse électrolytique dont il est l'auteur.

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Prix, 4 fr.

Ce petit volume, pour lequel les éditeurs n'ont rien négligé au point de vue de l'exécution matérielle, aura sa place toute marquée dans la bibliothèque de l'analyste. M. BOYMOND.

PETITE BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE
à 2 fr. le volume

Les Vins sophistiqués ;

Par Étienne BASTIDE,

Pharmacien de première classe, lauréat de l'École supérieure de pharmacie de Montpellier ; ex-préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Montpellier (1).

Le petit volume in-16 que vient de publier M. E. Bastide, et qui comprend 160 pages, sera utile aux chimistes et aux pharmaciens qui font des analyses de vins. Ils y trouveront l'indication des procédés les plus simples qui permettent de reconnaître les sophistications les plus usuelles : coloration artificielle, plâtrage, salicylage, vinage, mouillage, etc. C'est un livre pratique qui peut intéresser également les producteurs et les consommateurs.

VARIÉTÉS

Circulaire relative aux mesures préventives à prendre contre la contagion de la pelade.

M. le Ministre de l'instruction publique a adressé aux Préfets, le 10 octobre 1888, la circulaire suivante :

Monsieur le Préfet,

L'Académie de médecine s'est préoccupée des mesures à prendre dans les divers établissements scolaires pour prévenir la contagion de la pelade, sans cependant entraver l'instruction d'enfants ou de jeunes gens atteints d'une maladie dont la transmission n'est pas fatale et dont l'évolution est souvent assez longue.

La haute autorité de cette Assemblée témoigne suffisamment de l'importance qu'il convient d'attacher aux prescriptions formulées par elle. Je les signale à votre attention toute particulière, en vous priant de les faire appliquer, dès la rentrée des classes, dans les écoles primaires publiques (supérieures, élémentaires et maternelles) de votre département et de les porter à la connaissance des maîtres et des maîtresses, par la voie du *Bulletin de l'instruction primaire.*

Pour les écoles maternelles et les classes enfantines, tant qu'un certificat médical n'aura pas attesté la guérison, la non-admission ou l'exclu-

(1) Chez MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris.

sion seront la règle, parce que la rigueur de ces mesures n'a pas, pour les enfants de cet âge, la même gravité que pour ceux qui sont plus avancés, et parce qu'il est impossible de compter en rien sur leur concours.

Dans les autres écoles, les instituteurs seront autorisés à admettre les élèves atteints de pelade, après avoir préalablement reçu un certificat médical attestant la possibilité de recevoir le sujet, et sous la réserve de l'observation des prescriptions ci-dessous.

Les enfants peladiques devront être séparés pendant les classes et isolés pendant les récréations. Si la présence d'un de ces malades, admis ou conservés par tolérance, venait à occasionner des cas nouveaux, la tolérance cesserait aussitôt.

Pour préserver les sujets sains, les contacts immédiats seront évités en obligeant les peladiques à maintenir leur tête couverte ou au moins la surface malade. Les autres élèves seront prévenus de n'employer aucun objet appartenant à leurs camarades et particulièrement les objets qui ont été en rapport avec la tête et la face de ceux-ci. L'échange des coiffures, cause fréquente de transmission, sera sévèrement interdit.

Recevez, etc.

Le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts,

E. Lockroy.

Vente de médicaments par l'hospice des Quinze-Vingts. — Depuis longtemps, une clinique ophtalmologique existe à l'hospice des Quinze-Vingts, et jusqu'ici les médicaments prescrits à cette clinique étaient vendus aux malades qui pouvaient en acquitter le prix. Cet abus a suscité, à juste titre, les protestations des pharmaciens de Paris. Nous sommes heureux d'informer nos lecteurs que, à partir du 1er janvier 1889, l'hospice des Quinze-Vingts ne délivrera plus de médicaments qu'aux malades reconnus indigents et que ces médicaments leur seront délivrés gratuitement.

Cette mesure est due à l'intelligente initiative des nouveaux médecins chargés de la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts et à celle de M. Monod, directeur de l'Assistance publique au ministère de l'Intérieur.

Le saccharinage des substances alimentaires autorisé en Autriche. — En France, en Portugal, et peut-être ailleurs, le saccharinage des substances alimentaires est interdit, conformément aux avis donnés par les savants de ces pays.

La Cour suprême d'hygiène publique et de salubrité d'Autriche-Hongrie, qui siège à Vienne, vient de décider que l'addition de la saccharine aux substances alimentaires n'était pas nuisible; elle a émis l'avis que, cette substance n'étant pas toxique quand elle est bien fabriquée, elle était appelée à rendre de grands services. C'est bien le cas de dire : *tot capita, tot sensus.*

Inauguration de l'Institut Pasteur. — Le mercredi 14 novembre, à une heure, a eu lieu l'inauguration solennelle de l'Institut Pasteur, en présence de M. le président de la République, des présidents de la Chambre des députés et du Sénat, et de plusieurs ministres. Plusieurs discours ont été prononcés au cours de cette cérémonie officielle: M. Bertrand a parlé le premier au nom de l'Académie des sciences; puis, M. Grancher a pris la parole pour retracer les travaux de l'Institut antirabique de Paris; M. Christophe a dressé le bilan financier de l'établissement, dont le coût, toutes dépenses comprises, s'élève à 1,563,786 francs, de telle sorte qu'il reste, sur le montant de la souscription, une somme de 1,022,894 francs, destinée à former la dotation de l'Institut Pasteur; enfin, M. Pasteur fils a dû lire le discours que son père aurait prononcé, si l'émotion ne l'avait mis dans l'impossibilité de porter lui-même la parole.

Vente de thé factice; condamnation. — Nous avons mentionné, dans ce Recueil (juin 1888, page 245), l'existence d'un thé factice que vendent les épiciers et qui est composé de feuilles quelconques colorées avec du bleu de Prusse.

M. Leprince, pharmacien à Bourges, membre de la Commission d'inspection du département du Cher, avait fait dresser procès-verbal contre un épicier de Vierzon qui vendait ce thé, et cet épicier vient d'être condamné, le 14 novembre dernier, par le Tribunal correctionnel de Bourges, à 50 francs d'amende et à l'affichage du jugement à sa porte.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 5 novembre 1888, ont été promus au grade de pharmacien aide-major de 2e classe, les pharmaciens stagiaires dont les noms suivent et qui doivent occuper les postes ci-dessous indiqués : MM. Ehrmann (hôpital de la division d'Alger); Dandrieu et Darbour (hôpitaux de la division de Constantine); Tardieu et Maronneau (hôpitaux de la division d'Oran).

Par décret en date du 29 octobre 1888, ont été promus dans le cadre des officiers de réserve :

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — M. Héret, pharmacien aide-major de deuxième classe, pharmacien des hôpitaux de Paris.

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — M. Garcin, pharmacien aide-major de deuxième classe.

Par décret en date du 29 octobre 1888, ont été nommés dans le cadre des officiers de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Schmitt, Sallot, Beuffeuil, Boob, Coué, Monnehay, Boudier, Bergerolle, Tostain, Loury, Demourgue et Lienhart, pharmaciens de première classe.

Corps de santé de la marine. — Par décrets en date des 29 octobre et 6 novembre 1888, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de pharmacien principal. — M. Reynaud, pharmacien de première classe de la marine.

Au grade de pharmacien de deuxième classe. — MM. Auché et Dezeuzes, aides-pharmaciens.

École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Marseille. — M. Féral est nommé préparateur des chaires d'histoire naturelle, de physique et de matière médicale.

M. Gouret, docteur ès sciences, est chargé des fonctions de suppléant de la chaire d'histoire naturelle.

Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux. — M. le Dr Denigès est maintenu dans les fonctions d'agrégé de chimie et dans celles de chef des travaux chimiques et pharmaceutiques.

M. Manseau est nommé préparateur du cours de chimie.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims. — M. Valser est maintenu suppléant de la chaire de chimie et matière médicale.

Faculté des sciences de Marseille. — M. Vasseur, docteur ès sciences, est chargé d'un cours de géologie et de minéralogie.

Faculté des sciences de Besançon. — M. Maldinet est nommé préparateur de physique.

Faculté des sciences de Dijon. — M. Depousargues, licencié ès sciences naturelles, est chargé des fonctions de préparateur de zoologie.

Faculté des sciences de Lyon. — M. Chabry, docteur ès sciences, est nommé maître de conférences de zoologie.

M. Depéret, docteur ès sciences, est chargé d'un cours de géologie et de minéralogie.

M. Roche est maintenu préparateur de chimie générale.

Faculté des sciences de Nancy. — M. Chevalier est nommé préparateur de minéralogie.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Humbert, de Reims; Vernhes, d'Albas (Lot); Pimpernelle, de Sedan; Chanet, de Précy-sur-Thil (Côte-d'Or); Fouret, d'Alais (Rhône), et Bourdin, de Tizi-Ouzou (Algérie).

Le gérant : C. Crinon.

8878. — PARIS. — IMPRIMERIE ÉDOUARD DURUY ET Ce, 22, RUE DUSSOUBS.

TABLE DES MATIÈRES

de l'année 1888

Pages

A

Académie de médecine.
— Traitement de la phtisie pulmonaire par les inhalations d'acide fluorhydrique..... 24
— Action de l'antipyrine sur la nutrition, par M. A. Robin..... 24
— Traitement de la chorée par l'antipyrine, par M. Legroux... 28
— Traitement du furoncle et de l'anthrax par les pulvérisations phéniquées, par M. Verneuil.... 84
— Dangers de l'antipyrine, par M. Jennings..... 136
— Sur la valeur du réactif de Günzburg, par M. Faucher.... 137
— Action des médicaments à distance (rapport de M. Dujardin-Beaumetz)..... 172
— L'érythrophléine en ophtalmologie, par M. Panas..... 173
— Action de la saccharine sur les fonctions digestives, par M. Worms 229
— Méco-narcéine, par M. Laborde. 274
— Hydrophobine ou rabine, vaccin chimique de la rage, par M. Peyraud..... 275
— Élection de M. Moissan..... 275
— Définition des remèdes officinaux et magistraux (rapport de M. Prunier)..... 317
— Plâtrage des vins, rapport supplémentaire de M. Marty; vote des conclusions du rapport.... 371
— Phosphatage et tartratage des vins, par M. Gautier..... 371
— Action des médicaments à distance (réponse de M. Luys)..... 422
— Action physiologique des bouquets ajoutés aux vins et aux alcools, par M. Laborde..... 508
— Action de l'acide fluorhydrique sur le bacille de la tuberculose, par M. Jaccoud..... 539
Académie des Sciences (prix de l')..... 46
Accident de laboratoire.... 429
Acétanilide (action comparée de l'), de l'antipyrine et de la solanine, par M. Sarda..... 301
— (recherche de l'aniline dans l') par M. Salzer..... 357
— (recherche de l') dans la phénacétine, par M. Schwartz.... 357
— (empoisonnement par l')..... 471
— (nouvelle réaction de l'), par M. Denigès..... 529
Acétone (absence de l') dans l'urine physiologique, par M. Moscatelli..... 223
— (recherche de l') et de l'acide diacétique dans l'urine..... 264
— (recherche de l') dans l'urine, par M. Benoit..... 293
— (recherche de l') dans l'urine, par M. Benoit..... 338
Acéto-phénétidine ou phénacétine, par M. Kast... 53-166
— (variétés d')..... 290
— (recherche de l'acétanilide dans l'), par M. Schwartz..... 357
— par M. Petit..... 373
— (recherche de l') dans l'urine, par M. Ritsert..... 470
— (réaction caractéristique de l'). 529
Achats de substances vénéneuses (le pharmacien est-il obligé d'inscrire ses)..... 225
Acide acétique (falsification de l') au moyen de la glucose, par M. Massol..... 299
Acide azotique dans les eaux potables (recherche de l'), par M. Binder..... 123
— (incompatibilité de l') avec la créosote et le chloroforme, par M. Pelletier..... 289
— (le mouillage des vins révélé par la présence de l'), par M. Pollak..... 503
Acide benzoïque (falsification de la vanilline par l'), par M. Snow. 415
— (proscription de l') pour la conservation des substances alimentaires par le Comité consultatif d'hygiène..... 477
Acide borique (note sur les solutions concentrées d'), par M. Mansier..... 97
Acide carbonique dissous (nou-

Pages

velle méthode de dosage de l'), par M. Léo Vigneron..... 7
— (conservation des solutions de phosphate de chaux par l'), par M. Jacquemaire..... 51
— (combinaison de l') avec quelques alcalis organiques, par M. Ditte..... 448
Acide carbonique expiré (dosage de l') et de l'oxygène absorbé pendant la respiration, par MM. Hanriot et Ch. Richet.. 214
Acide crésylique comme antiseptique, par M. Delplanque... 453
Acide diacétique (recherche de l') et de l'acétone dans l'urine 264
Acide fluorhydrique (traitement de la diphtérie par l'), par M. H. Bergeron..... 13
— (traitement de la phtisie pulmonaire par les inhalations d') 24-121
— (résistance du bacille de la tuberculose à l'), par MM. Grancher et Chautard..... 319
— (action de l') sur le bacille de la tuberculose, par M. Jaccoud.... 539
Acide gaduinique dans l'huile de foie de morue..... 341
Acide hippurique (cause de la transformation de l') dans les urines fermentées, par MM. Rattone et Valente..... 363
— L'acide du suc gastrique, par M. Poulet..... 490
Acide lactique (traitement de la diarrhée verte des enfants par l'), par MM. Hayem et Lesage..... 66
Acide nitrique dans les eaux potables (recherche de l'), par M. Binder..... 128
— (incompatibilité de l') avec la créosote et le chloroforme, par M. Pelletier..... 289
— (le mouillage des vins révélé par la présence de l'), par M. Pollak..... 503
Acide omicholique dans l'urine humaine..... 343
Acide oxalique (recherche toxicologique de l'), par M. Vitali. 361
Acide oxynaphtoïque, par MM. Helbig et Lubbert..... 263
Acide phénique (action du froid sur les solutions d'), par M. Vicario 289
Acide phosphorique (dosage de l') par l'azotate d'urane avec la cochenille, par M. Malot.... 113
— anhydre (préparation de l')... 467
Acide salicylique (absorption de l') par la peau, p. M. Ingria. 127
— dans la bière..... 411
— naturel (identité de l') et de l'acide artificiel, par M. Hartley. 463
Acide sulfhydrique dans l'urine, par M. Rosenheim..... 70
— (préparation de l'), par M. Fresenius..... 220
Acide sulfo-phénique, par M. Laplace..... 504
Acide sulfureux dans le traitement de la phtisie, par M. Kircher..... 72
Acide urique (nouvelle réaction de l'), par M. Denigès.... 339
Acide urrhodinique, nouvel acide de l'urine, par M. Kirk.. 124
Aconitine et digitaline cristallisée (granules d'), par MM. Benoit et Champigny..... 145-174
Actæa racemosa contre les bourdonnements d'oreilles, par M. Ellis..... 506
Air expiré (l') contient-il des microbes? par MM. Brown-Séquard, Darsonval, Straus, Dubreuilh..... 63
— (toxicité de l'), par MM. Brown-Séquard et Darsonval..... 64
— (même sujet), par MM. Dastre et Paul Love..... 139
Alaninate de mercure contre la syphilis, par M. de Luca..... 261
Albumine dans l'urine (dosage de l'), par M. Lecerf..... 54
— (variété d') de l'urine, par M. Thormaler..... 127
— (recherche de l'), des peptones et des alcaloïdes dans l'urine au moyen du réactif Tanret, par M. Brasse..... 297
— dans l'urine (recherche de l'), par M. Posner..... 413
— dans l'urine (recherche de l'), par M. John..... 501
Albuminurie cyclique, par M. Pavy..... 463
Alcalis organiques (combinaisons de l'acide carbonique avec quelques), par M. Ditte..... 448
Alcaloïdes et granules d'alcaloïdes inscrits au Codex de 1884, par M. Benoit..... 49
— (recherche des), des peptones et de l'albumine dans l'urine, au moyen du réactif Tanret, par M. Brasse..... 297
— (sucre comme réactif des), par M. Burnett..... 308
— de l'huile de foie de morue, par MM. Gautier et Mourgues..... 341
— de l'urine humaine, par M. Thudicum..... 343
— (dosage des) dans les extraits, par M. Beckurts..... 537
Alcaloïdes végétaux (action du foie sur les), par MM. Chouppe et Pinet..... 210
Alcool (moyen de reconnaître les

Pages
bases dans l'), par M. Lindet... 204
— (nouveau procédé de dosage de l'), par M. Röse..... 358
— par M. Lalbalétrier..... 427
Alcools (action physiologique des bouquets ajoutés aux), par M. Laborde 508
Alcool du commerce (moyen de déceler les alcools de tête dans les), par M. Gayon..... 202
— (procédé pour reconnaître les impuretés de l'), par M. Godefroy..... 203
Alcool éthylique pur (loi concernant le moyen de reconnaître l') 42
— (prix à décerner pour la découverte des moyens permettant de reconnaître l')..... 189
Alcool impur (moyen de reconnaître l'), par M. Gayon.... 202
— (moyen de reconnaître l'), par M. Godefroy..... 203
— (moyen de reconnaître l') et d'en empêcher la vente; rapport de M. Léon Say..... 380
Alcool de vin (impuretés de l'), par M. Morin..... 10
Alcool trichloro-amido-éthylique..... 506
Alcools de queue (moyen de reconnaître les) dans l'alcool d'industrie, par M. Godefroy... 203
Alcools de tête (moyen de déceler la présence des) dans l'alcool du commerce, p. M. Gayon. 202
— (moyen de reconnaître les) dans l'alcool d'industrie, par M. Godefroy 203
Alcools supérieurs (influence du froid sur la production des) pendant la fermentation alcoolique, par M. Lindet..... 346
Alcoolisme (moyen de combattre l')..... 320
Aldéhyde glycérique, sucre fermentescible, par M. Grimaux. 55
Alun (procédé pour rendre l') poreux..... 473
Amidon (dosage de l') au moyen de l'iode, par M. Seyfert 415
Amido-propionate de mercure contre la syphilis, par M. de Luca 261
Amylamine dans l'huile de foie de morue 341
Anagyrine, par MM. Hardy et Gallois 393
Anagyris fœtida. 393
Analgésine (substitution du nom d') à celui d'antipyrine..... 241
— (réactions de l'), par M. Julliard. 540
Analyse chimique des substances commerciales, minérales et organiques, par M. Jagnaux.. 426
Analyse chimique qualitative (précis d'), par M. Classen 479
Analyse chimique quantitative, par M. Classen, traduit par MM. L. Gautier et Francken..... 232
Aniline (solubilité des couleurs d')..... 129
— (recherche de l') dans l'acétanilide, par M. Salzer..... 357
Annales de micrographie, nouveau journal 525
Anthrarobine, nouveau médicament contre les dermatoses.. 165
Anthrax et furoncles, traitement par les pulvérisations phéniquées, par M. Verneuil 84
Antidote de l'iodoforme, par M. Behring..... 355
Antifébrine (action comparée de l'), de l'antipyrine et de la solanine, par M. Sarda..... 301
— (recherche de l'aniline dans l'), par M. Salzer..... 357
— (recherche de l') dans la phénacétine, par M. Schwartz..... 357
— (empoisonnement par l') 471
— (nouvelle réaction de l'), par M. Denigès..... 529
Antipyrine (action de l') sur la nutrition, par M. A. Robin.... 24
— (traitement de la chorée par l'), par M. Legroux..... 28
— (monopole de l')..... 29-73-134
— (propriétés hémostatiques de l'), par M. Hénocque..... 85
— (dangers de l'), par M. Jennings. 136
— (propriété du nom d'), par M. Bogelot 167
— (substitution du nom d'analgésine à celui d')..... 241
— (action comparée de l'), de l'acétanilide et de la solanine, par M Sarda..... 301
— (inefficacité de l') contre le mal de mer..... 347
— (propriétés anti-laiteuses de l'), par M. Salemi 348
— (réactions de l'), par M. Rousseau..... 512
— (réaction de l'), par M. Julliard. 540
Antiseptiques (action des divers) sur le bacille de la tuberculose, par M. Villemin..... 348
— (incompatibilités entre les).... 498
Appareil Schauffler pour le dosage de l'azote organique et de l'azote ammoniacal dans les engrais, par M. Saugeron..... 1
Arabinose (recherches sur l') et la galactose, par M. Bourquelot. 374
Archives de l'internat (avis relatif aux)..... 429
Aromine dans l'urine humaine. 343

Pages

Arrêté Duruy (démarche tendant à demander l'abrogation de l') 375
Arsenic (recherches de l'), par M. Johnson 473
Arsenicaux (composés) du fer (solubilité des), par MM. Schlagdenhauffen et Reeb 439
Aselline, alcaloïde de l'huile de foie de morue 341
Association générale des pharmaciens de France : procès-verbal de la séance du Conseil du 15 novembre 1887 .. 32
— procès-verbal de la séance du Conseil du 12 mars 1888 177
— assemblée générale du 24 mai 1888 279
— procès-verbal de la séance du Conseil du 23 mai 1888 325
— avis 426
— procès-verbal de la séance du Conseil du 19 octobre 1888 516
Asteracantha longifolia ... 458
Atropine (réactions de l'), par M. Cripps 407
Atropine et **hyosciamine** ... 340
Axonge (recherche de l'huile de coton dans l'), par MM. Bishop et Ingé 491
Azote (sur le dosage de l') par la méthode de Kjeldahl, p. M. Lenz 310
Azote ammoniacal (dosage de l') et de l'azote organique dans les engrais, à l'aide de l'appareil de M. Schauffler, par M. Saugeron 1
Azote organique (dosage de l') et de l'azote ammoniacal dans les engrais, à l'aide de l'appareil de M. Schauffler, par M. Saugeron 1

B

Bacille de la tuberculose (coloration du), par M. Gabbett. 126
— (résistance du) à l'acide fluorhydrique, par MM. Grancher et Chautard 319
— (action des divers antiseptiques sur le), par M. Villemin 348
— (action de l'acide fluorhydrique sur le), par M. Jaccoud 539
Bacille thermophile, par M. Miquel 532
Bactériologie (traité pratique de), par M. Macé 478
Balance de précision ordinaire transformée en balance hydrostatique, par M. Viaux 5
Ballet chimique 514
Bases dans l'alcool (dosage des), par M. Lindet 204

Pages

Batjentjor comme médicament du cœur, par MM. Heckel et Schlagdenhauffen 259
Betteraves (influence de la pression sur la densité et la composition des jus de), p. M. Schmitt. 198
Beurre (recherche de la coloration artificielle dans le), par M. Marten 409
— (emploi de la pulpe de bois pour le dosage des matières solides et des corps gras dans le), par M. Gantter 497
Bibliographie : Chimie organique; essai analytique sur la détermination des fonctions, par MM. Chastaing et Barillot 40
— Manuel de matière médicale, par M. Blondel 41
— Traité de la vigne et de ses produits, par MM. Portes et Ruyssen 87
— Traité d'analyse chimique par la méthode des liqueurs titrées, par MM. Mohr et Classen, traduit par M. L. Gautier 89
— Formulaire pharmaceutique à l'usage des hôpitaux et hospices civils de Paris 90
— Organisation sanitaire de Paris. Hôpitaux d'isolement, voitures d'ambulance, stations de désinfection, par M. Chautemps 90
— Annuaire de l'internat en pharmacie 91
— Guide pratique pour les travaux de micrographie, par MM. Beauregard et Galippe 186
— Formulaire des nouveaux remèdes, par MM. Bardet et Égasse 187
— Les drogues chimiques, par M. Monange 188
— Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie, par MM. Dujardin-Beaumetz et Yvon 188
— Précis d'analyse chimique quantitative, par M. Classen, traduit p. MM. L. Gautier et Francken 232
— Manuel de diagnostic des maladies internes, par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques, par le Dr Von Jaksh, traduit par M. Moulé ... 232
— Formulaire magistral de Bouchardat 284
— Nouveau dictionnaire de chimie, par M. Bouant 285-379
— Dictionnaire de la santé, par M. Bonami 285
— Practical urine testing, par M. Jennings 286
— Le moyen âge médical, par M. Dupouy 286

Pages

Bibliographie : Flore mycologique, p. M. Quélet..... 331
— Manuel de physique médicale et pharmaceutique, p. M. Patein 332
— Bulletin de la Société de médecine légale de France..... 332
— L'industrie laitière, par M. Ferville..... 379
— Analyse chimique des substances commerciales, minérales et organiques, par M. Jagnaux..... 426
— Les théories et les notations de la chimie moderne, par M. de Saporta..... 427
— L'alcool, par M. Lalbalétrier.. 427
— Le microscope et ses applications à l'étude des animaux et des végétaux, par M. Couvreur. 428
— Les plantes oléagineuses, huiles et tourteaux; les plantes alimentaires des régions tropicales, par M. Doery..... 428
— Formulaire de l'herboristerie, par M. Maurin 429
— Traité pratique de bactériologie, par M. Macé..... 478
— Manuel de diagnostic chimique au lit du malade, par M. Tappeiner..... 479
— Précis d'analyse chimique qualitative, par M. Classen..... 479
— L'art de l'essayeur, p. M. Riche. 542
— Les vins sophistiqués, par M. Bastide 543
Bicarbonate de soude (préparations contenant du), par M. P. Vigier..... 277
Bichlorure de mercure (traitement et prophylaxie du choléra asiatique par le), par M. Yvert. 531
Bière (action diurétique de la), par M. Mori 217
— (acide salicylique dans la)..... 411
— (recherche de la saccharine dans la), par M. Allen 497
Biiodure de mercure (traitement de la tuberculose pulmonaire par les pulvérisations de), par MM. Miquel et Rueff..... 395
Bile (rôle de la) dans la digestion des graisses, par M. Dastre 123
— (élimination des médicaments par la), par MM. Prévost et Binet 305
Biphosphate de chaux, par MM. Crolas et Ducher..... 436
Bismuth (toxicité du), par MM. Dalché et Villejean..... 56
— (nouveau procédé pour rechercher le), par M. Léger..... 374
Blé (sur le développement du grain de), par M. Balland..... 459
Blés (présence des graines de *cephalaria syriaca* dans les), par M. Balland..... 406

Pages

Bœhmaria nivea..... 354
Bœhmaria utilis ou **tenacissima**..... 353
Borate de soude (incompatibilité du) et du chlorhydrate de cocaïne, par M. Levaillant..... 512
Bougies contre la diphtérie nasale, par M. Reierson..... 125
Boulet de canon en thérapeutique..... 236
Bouquets ajoutés aux vins et aux alcools (action physiologique des), par M. Laborde..... 508
Braise chimique (intoxication saturnine causée par la), par M. Troisier..... 117
Brome (dosage du), par M. White. 534
Bromure d'éthyle comme anesthésique..... 505
Bromures et **iodures** (décomposition des) par le suc gastrique, par M. Kulz..... 129
Brûlures (liniment contre les). 270
— (cocaïne et lanoline contre les), par M. Wende..... 356
— (coton boriqué et cocaïné contre les), par M. Elter..... 538
Bulletin de la Société de médecine légale de France..... 332
Bureaux de bienfaisance de Rouen (distribution de médicaments dans les dispensaires des)..... 363
Bureaux de bienfaisance de Paris (service pharmaceutique des)..... 378
Butylamine dans l'huile de foie de morue 341

C

Cacaos (substance destinée à rehausser la couleur des)..... 165
Café (un cas d'intoxication par le), par M. Glogauer..... 468
— (quand doit-on sucrer son)?.. 236
Cahier de notes de laboratoire..... 132
Calculs biliaires (traitement des) par l'huile d'olives, par M. Rosenberg..... 505
— (même sujet), par M. Chauffard. 532
Calomel pour empêcher les cicatrices du visage dans la variole, par M. Drzewiecki..... 407
Canarium edule..... 537
Cancroïde (la résorcine dans le traitement du), par M. Jaja..... 19
Cantharide (recherches sur le mode d'évolution de la), par M. Beauregard..... 85
— (les diverses phases du développement de la), par M. Beauregard..... 215

Pages

Capparis scoriacea (traitement de l'épilepsie par le), par M. Hale White..... 354
Capsules métalliques pour le bouchage des bouteilles de lait, devant le Comité consultatif d'hygiène..... 478
Carbonate de lithine, par M. Fluckiger..... 472
Cartonnage coloré (intoxication saturnine dans la fabrication du), par M. Duguet..... 140
Caséine (peptone de la), par M. Thierfeld..... 128
Cassis comme véhicule dans certaines préparations pharmaceutiques, par M. F. Vigier..... 149-175
Cataracte (*cineraria maritima* contre la)..... 352
Catha edulis, par MM. Fluckiger et Gérock..... 266
Cephalaria syriaca (sur la présence des graines de) dans les blés, par M. Balland..... 406
Certificat d'études exigé des pharmaciens de deuxième classe (circulaire relative au)..... 42
Cha-ki, cigale vésicante de la Chine et du Tonkin..... 196
Chartreuse à la saccharine (formule de) pour les diabétiques, par M. A. Petit..... 118
Chauffage des cidres, par M. Lechartier..... 206
Chêne de Sully au parc Saint-Maur..... 382
Chloral (dosage du), par M. Short..... 126
— (incompatibilité du) et du cyanure de potassium, par MM. Blarez et Denigès..... 195
Chloralammonium..... 506
Chloralcyanhydrine..... 356
Chlorate de potasse (incompatibilité du) et de l'iodure de fer..... 308
Chlore dans l'urine (état et dosage du), par M. Brignone... 409
Chlorhydrate de cocaïne comme hémostatique, par M. Lequeux..... 14
— (incompatibilité du) et du borate de soude, par M. Levaillant. 512
Chlorhydrate de quinine (cinchonidine dans le), par M. de Vrij..... 276
Chloroborate de soude.... 269
Chloroforme (incompatibilité du) avec l'acide nitrique et la créosote, par M Pelletier..... 289
— (conservation du), par M. Marty. 529
Chloroforme pur et Commissions d'inspection des pharmacies, par M. Ferrand..... 477

Pages

Chlorose (origine intestinale de la), par M. Duclos..... 455
Chlorure de méthyle comme anesthésique local, par M. Galippe..... 140
Chocolats (substance destinée à rehausser la couleur des)..... 165
Choléra asiatique (vaccin chimique du), par M. Gamaléia... 398
— (traitement et prophylaxie du), par M. Yvert..... 531
Choléra des canards (microbe du), par MM. Cornil et Toupet..... 351
Chorée (traitement de la) par l'antipyrine, par M. Legroux... 28
Cicada-sanguinolenta, par MM. Arnaud et Brongniart et A. Fumouze..... 196
Cicatrices du visage dans la variole (le calomel pour empêcher les), par M. Drzewiecki... 407
Cidres (chauffage des), par M. Lechartier..... 206
Cigale vésicante de la Chine et du Tonkin, par MM. Arnaud et Brongniart et A. Fumouze... 196
Cimetières (l'hygiène des) devant le Comité consultatif d'hygiène..... 322
Cimifuga racemosa contre les bourdonnements d'oreille, par M. Ellis..... 506
Cinchonibine, **Cinchonifine**, **cinchonigine**, **cinchoniline**..... 138-173-276
Cinchonidine dans le chlorhydrate de quinine, par M. de Vrij..... 276
Cinchonine (les isomères de la), par MM. Jungfleisch et Léger..... 139-173-276
Cineraria maritima contre la cataracte..... 352-461
Circulaire relative au certificat d'études exigé des pharmaciens de deuxième classe..... 42
Cire de la gomme-laque, par M. Gascard..... 230
Cire minérale (nouvelle), par MM. Dollfus et Meunier (Stanislas)..... 1
Clathrocystis roseo-persinica..... 58
Cocaïne (action physiologique de la), par M. Laffont..... 65
— (chlorhydrate de) comme hémostatique, par M. Lequeux... 14
— (pâte arsenicale à la) pour l'usage dentaire, par M. Kirk..... 71
— (influence de la température du corps sur l'action convulsivante de la), par MM. Langlois et Richet..... 304

Pages

Cocaïne comme antiseptique, par M. Kerton 309
— (combinaison de la saccharine avec la), par M. Hays..... 309
— et lanoline contre les brûlures, par M. Wende..... 356
Cochenille (dosage de l'acide phosphorique par l'azotate d'urane avec la), par M. Malot.... 113
Coliques néphrétiques (les fleurs de fève des marais contre les), par M. Bouloumié..... 301
Collinsonia canadensis.... 500
Colorants pour les vins (les) devant le Comité consultatif d'hygiène..... 320
Coloration singulière d'une urine, par M. Pinchon..... 388
Coloration artificielle du beurre et des corps gras (recherche de la), par M. Marten..... 409
Comité consultatif d'hygiène publique de France: Les poivres falsifiés..... 177
— Publication périodique de ses travaux..... 189
— Moyens de combattre l'alcoolisme..... 320
— Colorants pour les vins..... 320
— Hygiène des cimetières..... 322
— Haricots trempés, par M. Grimaux..... 376
— Saccharinage des substances alimentaires..... 425
— Proscription de l'acide benzoïque pour la conservation des substances alimentaires, par M. Pouchet..... 477
— Les capsules métalliques pour le bouchage des bouteilles de lait, par M. Dubrisay..... 478
— Déclaration des maladies épidémiques par les médecins, par M. Brouardel..... 514
— Interdiction de l'emploi de l'étain mêlé de plomb pour renfermer les substances alimentaires. 515
Composés arsenicaux du fer (solubilité des), par MM. Schlagdenhauffen et Reeb..... 439
Composés organiques chlorés (action de quelques) dans l'organisme, par M. Kast..... 268
Concours (résultat du) pour quatre emplois d'interne en pharmacie dans les asiles d'aliénés de la Seine..... 45
— pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Marseille.. 46
— pour un emploi de chef des travaux de physique et de chimie à l'École de Nantes..... 46
— pour un emploi de chef des travaux physiques et chimiques à l'École de Toulouse..... 46
— pour deux emplois de suppléant de la chaire d'histoire naturelle et de la chaire de pharmacie et matière médicale à l'École de Rouen..... 46
— pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris..... 47
— pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris... 93-192
— pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris.. 191-239
— pour les prix de l'internat en pharmacie à Paris..... 192
— pour des emplois de suppléant à l'École de Clermont..... 238
— pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris (épreuves écrites)..... 288
— pour un emploi de suppléant des chaires de physique et de chimie à l'École de Toulouse... 335
— pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris (résultat du)..... 335
— pour une place de pharmacien dans les hôpitaux de Paris (résultat du)..... 335
— pour cinq places d'élève en pharmacie dans les hospices de Marseille..... 381
— pour neuf places d'agrégé dans les Écoles supérieures de pharmacie..... 432
— pour un emploi de suppléant de la chaire de pharmacie et matière médicale à l'École de Rouen..... 528
— pour trois places d'interne en pharmacie dans les asiles d'aliénés de la Seine..... 528
Concrétions intestinales dues à l'abus des ferrugineux, par M. Strahan..... 216
Condurango, par M. Wyss.... 502
Congrès des naturalistes et médecins allemands; un ballet chimique..... 514
Coniférine et **eugénol**, par M. Chiozza..... 506
Coniothyrium diplodiella, par MM. Foex et Ravaz..... 17
Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine: les haricots trempés, par M. Planchon..... 141
— Nitrate de mercure pour le nettoyage des ustensiles de cuisine, par M. Gautier..... 323
— Saccharinage des substances alimentaires (nomination d'une Commission d'examen)..... 324
— Saccharinage des substances ali-

Pages

mentaires (rapport de la Commission) 324
— Étiquetage des récipients contenant des substances toxiques, par M. Riche..... 376
Conventions concernant les remèdes secrets (nullité des) (l'*Elatine*)..... 474
Coqueluche (le microbe de la), par M. Aphanasieff..... 213
Cors (remède contre les), par M. Vomacka..... 270
— et autres excroissances épidermiques (traitement des), par M. Rœsen..... 457
Corindon ou rubis oriental (production artificielle du), par MM. Frémy et Verneuil..... 163
Corps gras (recherche de la coloration artificielle dans les), par M. Marten..... 409
Corps de santé militaire (nominations dans le)..... 44
92, 144, 190, 238, 287, 334, 430, 480, 526, 545.
Corps de santé de la marine 144
191, 334, 430, 546.
Coton boriqué et cocaïné contre les brûlures, par M. Ester. 538
Couleurs d'aniline (solubilité des)..... 129
Cours de chimie et de micrographie de M. Ph. Lafon. 526
Créatinine dans l'urine humaine 343
Crème de toilette à la lanoline, par M. Fassati..... 433
Créoline..... 53-483
— (intoxication par la), par M. Rosin..... 535
Créosote (incompatibilité de la) avec l'acide nitrique et le chloroforme, par M. Pelletier 289
Crésol 453
Crésylol..... 453
Cryptogames (application de la photographie à la représentation des), par M. Bourquelot..... 277
Curare de l'Orénoque, par M. Planchon 276
Cyanhydrate de chloral... 356
Cyanure de mercure contre la diphtérie, par M. Sellden ... 360
Cyanure de potassium (incompatibilité du) et du chloral, par MM. Blarez et Denigès.... 195

D

Déclaration des maladies épidémiques par les médecins (la) devant le Comité consultatif d'hygiène..... 514
Delphinine (recherches sur la) et le *Delphinium staphysagria*, par M. Gauthier..... 441
Delphinium staphysagria (recherches sur le) et la delphinine, par M. Gauthier..... 441
Delph. Ajacis et consolida. 441
Delphisine et **Delphinoïdine** 442
Delta-métal..... 355
Dénominations applicables aux produits chimiques tirés de la chimie organique..... 318
Dents cariées (mastic pour les). 308
Dépôts qui se forment dans le laudanum de Sydenham et la teinture d'opium, par M. Balland. 193
Désinfection des locaux habités, par M. Krupir..... 469
Développement du grain de blé, par M. Balland..... 459
Dextrine dans les extraits pharmaceutiques, par M. Pannetier. 51
Diabète sucré (traitement du), par M. Blanquinque..... 454
Diabétiques (la fromentine pour l'alimentation des), par M. Douliot..... 260
Diagnostic des maladies internes par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques, par le docteur Von Jaksch, traduit par M. Moulé. . 232
— **chimique** au lit du malade (manuel de), par M. Tappeiner. 479
Diarrhée verte des enfants (traitement de la) par l'acide lactique, par MM. Hayem et Lesage. 66
Dictionnaire de chimie, par M. Bouant..... 285-379
Dictionnaire de la Santé, par M. Bonami..... 285
Digestif Simon (vente de); épicier condamné à Charleville... 273
Digitale (sur l'infusion de), par M. Brocker..... 125
Digitaline et aconitine (granules de), par MM. Benoit et Champigny 145-174
Dinitrate de chrysaniline. 261
Diphtérie (traitement de la) par l'acide fluorhydrique, par M. H. Bergeron..... 13
— (cyanure de mercure contre la), par M. Sellden..... 360
— (trypsine dans la)..... 406
— **nasale** (bougies contre la), par M. Reierson..... 125
Diplômes pharmaceutiques et érection des Ecoles de pharmacie en Facultés..... 21
— par M. Mordagne..... 131
Distinctions honorifiques 45, 93
144, 239, 288, 335, 383, 431, 527
Drogues chimiques, par M. Monange..... 188

Pages

E

Eau chloroformée (pouvoir antiseptique de l'), par M. Salkowski..... 414
Eau cuite et les moyens de la préparer, par M. Tellier..... 446
Eaux distillées de laurier-cerise et d'amandes amères (distinction des)..... 471
Eau minérale ferrugineuse de Luciana, par M. Léotard. 394
Eau minérale bicarbonatée nitratée de Montégut-Ségla, par M. Bardet..... 256
Eau oxygénée comme antiseptique, par M. Tromp..... 502
Eau potable (rôle de l') dans la propagation de la fièvre typhoïde, par M. Mosny..... 86
Eaux potables (recherche de l'acide azotique dans les), par M. Binder..... 128
Eau-de-vie de vin (impuretés de l'), par M. Morin..... 10
Ecole de médecine et de pharmacie de Limoges (prix de l')..... 143
Écoles et Facultés (nominations dans les)..... 44, 92, 144, 238 191, 288, 334, 383, 430, 527, 546
École de pharmacie de Paris (prix de l')..... 43
Écoles de pharmacie (érection des) en Facultés..... 21
Electricité (emploi de l') pour activer la lactation, par M. Jordanis..... 456
Elixir de santé, propriété du nom de ce médicament..... 170
Elléboréine comme anesthésique local, par MM. Vittorio et Elvidio..... 473
Emétine (dosage de l') dans l'ipéca, par M. Kremel..... 268
Emplâtre au menthol, par M. Dieterich..... 270
Emplâtre simple (addition de vaseline à l'), par M. Hager... 361
Empoisonnement par le sulfate de spartéine, par M. Ferrand..... 337
— par l'étain, par M. Sedgwick.. 347
— par le *gelsemium sempervirens*..... 355
— par le café, par M. Glogauer... 468
— par l'acétanilide..... 471
— par la vanille..... 472
Empoisonnement par le phosphore décelé trois mois après la mort, par M. Poleck.. 19
Empoisonnement saturnin causé par la braise chimique, par M. Troisier..... 117
— dans la fabrication du cartonnage coloré, par M. Duguet..... 140
— par les farines..... 450
Engrais (dosage de l'azote organique et de l'azote ammoniacal dans les) à l'aide de l'appareil de M. Schauffler, par M. Saugeron..... 1
Entada scandens, par M. A. Petit..... 175
Epicier condamné à Privas pour exercice illégal de la pharmacie. 229
— condamné à Sedan, vente de quinquina..... 272
— condamné à Charleville, vente de digestif et pectoral Simon... 273
Epistaxis (chlorhydrate de cocaïne contre l') par M. Lequeux. 14
— (traitement des) par le jus de citron, par M. Geneuil..... 123
Eponges antiseptiques..... 359
Erection des Ecoles de pharmacie en Facultés, et diplômes pharmaceutiques..... 21
— par M. Mordagne..... 131
Erythrophléine, nouvel anesthésique local, par M. Lewin... 62
— comparée à la cocaïne, par M. Trousseau..... 121
— en ophtalmologie, par M. Panas. 173
Erythrophleum judiciale.. 62
Eschscholzia californica (morphine dans l'), par MM. Adrian et Bardet..... 540
Essayeur (l'art de l'), par M. M. Riche..... 542
Essences ajoutées aux vins et aux alcools (action physiologique des), par M. Laborde..... 508
Essence d'aspic, par M. Bouchardat..... 139
Essence d'évodia pour désodoriser l'iodoforme, par M. Helbing..... 408
Essence de rose (fabrication de l') en Turquie et en Asie mineure, par M. Bonkowski..... 242
Essence de tanaisie (action physiologique de l'), par M. Peyraud..... 16
— (emploi de l') pour le traitement de la rage, par M. Peyraud. 212
Essences d'eucalyptus, par M. Voiry..... 319
Essences des myrtacées, par M. Voiry..... 319
Etain (empoisonnement par l'), par M. Sedgwick..... 347
Etain mêlé de plomb (interdiction de l'emploi de l') pour renfermer les substances alimentaires, devant le Comité consultatif d'hygiène..... 515

Pages

Ether contre les *pediculi pubis*. 360
Etiquetage des médicaments dangereux..... 175-239
— des récipients contenant des substances toxiques devant le Conseil d'hygiène de la Seine, rapport de M. Riche. 376
Eugenia jambolana..... 498
Eugénol et **Coniférine**, par M. Chiozza..... 506
Evonymine (falsification de l'). 501
Excipient pour masses pilulaires. 359
Exposition universelle de 1889 ; exposition scientifique collective de la pharmacie française..... 524
Extrait fluide de quinquina, par M. Nanning..... 194
Extraits (dosage des alcaloïdes dans les), par M. Beckurts..... 537
Extraits pharmaceutiques (la dextrine dans les), par M. Pannetier..... 51

F

Fabiana imbricata..... 104
Fabianine..... 105
Facultés et Ecoles (nominations dans les)... 44, 92, 144, 191, 238, 288, 334, 383, 430, 527, 546
Falsification du lait, par M. Thorns..... 126
Falsification du poivre devant le Comité consultatif d'hygiène..... 176
— par le grignon d'olives (procédé Gillet)..... 372, 386, 424
— par la maniguette, par M. Fabri. 445
Falsification de la vanilline par l'acide benzoïque, par M. Snow..... 415
Farines (intoxication saturnine par les)..... 450
Farine d'embryon de blé (fromentine) pour l'alimentation des diabétiques, par M. Douliot. 260
Fer (solubilité des composés arsenicaux du), par MM. Schlagdenhauffen et Reeb..... 439
Fer réduit par l'hydrogène (essai du), par M. Holdermann. 130
Fermentation alcoolique (influence du froid sur la production des alcools supérieurs pendant la), par M. Lindet..... 346
Ferrugineux (concrétions intestinales dues à l'abus des), par M. Strahan 216
Fève de entada scandens, par M. A. Petit..... 175
Fève des marais (fleurs de) contre les coliques néphrétiques, par M. Bouloumié..... 400

Pages

Fièvre jaune (microbe de la), par M. Gibier..... 301
Fièvre typhoïde (rôle de l'eau potable dans la propagation de la), par M. Mosny..... 86
— (épidémies de) à l'Ecole de Cluny et au lycée de Quimper..... 211
Flore mycologique, par M. Quélet..... 331
Fluorure d'ammonium (dosage du lithium par le), par M. Carnot..... 391
Fluosilicate de soude comme antiseptique..... 465
Foie (action du) sur les alcaloïdes végétaux, par MM. Chouppe et Pinet..... 210
Fonctions (essai analytique sur la détermination des), par MM. Chastaing et Barillot..... 40
Formulaire magistral de Bouchardat..... 284
Formulaire de l'herboristerie, par M. Maurin..... 429
Formulaire des nouveaux remèdes, par MM. Bardet et Egasse..... 187
Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie, par MM. Dujardin-Beaumetz et Yvon..... 188
Froid (action désoxydante du) sur les solutions ferriques, par M. Languepin..... 340
— (influence du) sur la production des alcools supérieurs pendant la fermentation alcoolique, par M. Lindet..... 346
Fromentine pour l'alimentation des diabétiques, par M. Douliot. 260
Furoncles et anthrax (traitement des) par les pulvérisations phéniquées, par M. Verneuil.... 84

G

Gaïacol, par M. Sahli..... 52
— (essai du)..... 501
Galactose (recherches sur la) et l'arabinose, par M. Bourquelot. 374
Gelsemium sempervirens (empoisonnement par le)..... 355
Globulinurie (diagnostic et pronostic de la), par M. Viglezio... 271
Glucose (synthèse de la), par M. Fischer..... 17
— (falsification de l'acide acétique au moyen de la), par M. Massol 299
— (action du sous-acétate de plomb sur les solutions de), par M. Macquaire..... 423
— (recherche de la) dans l'urine, au moyen de la phénylhydrazine, par M. Schwarz..... 469

Pages

Glycérine (sucre fermentescible obtenu par oxydation de la), par M. Grimaux..... 55
— (falsification de la), par M. Révol..... 247
— (dosage de la) par oxydation, par M. Planchon (Victor)..... 388
— (dosage de la), par M. Jolle... 462
Gommes arabiques (caractères de certaines), par M. Petit. 540
Gomme-laque (cire de la), par M. Gascard..... 230
Gomme de lin..... 485
Grain de blé (sur le développement du), par M. Balland.... 459
Graine de lin (mucilage de) comme succédané de la gomme arabique..... 485
Granules de quelques alcaloïdes (réflexions sur les), par M. Benoit..... 28-49
— d'aconitine et de digitaline cristallisées, par MM. Benoit et Champigny..... 145-173
Grenaille de porcelaine pour le nettoyage des bouteilles..... 358
Grignon d'olives (falsification du poivre par le); procédé Gillet 372-386-424

H

Haleine fétide (pastilles contre l')..... 535
Haricots trempés, par M. Planchon (rapport au Conseil d'hygiène de la Seine)..... 141
— par M. Grimaux (rapport au Comité consultatif d'hygiène).. 376
Haya, par M. Lewin..... 62
— 121
Hémoglobinurie (présence de rhabditides dans l'urine de l'), par M. Scheiber-Stuhlweissenburg..... 265
Hémorrhagies (chorhydrate de cocaïne contre les), par M. Lequeux..... 14
— **nasales** (traitement des) par le jus de citron, par M. Geneuil. 123
Herboriste condamnée à Grenoble..... 172
Herboristes condamnés à Melun..... 368
Hérissons et **vipères**..... 237
Hexylamine dans l'huile de foie de morue..... 341
Hoquet (moyen d'arrêter le), par M. Dresch..... 123
Hospice des Quinze-Vingts (vente de médicaments par l').. 544
Hospices (vente de médicaments par les)..... 223
Huechys sanguinolenta, par MM. Arnaud et Brongniart, et A. Fumouze 196
Huile d'aspic, par M. Bouchardat..... 139
Huile de coton (réactif de l'), par M. Labiche..... 57-138
— (recherche de l') dans l'huile d'olives, par M. Becchi..... 113
— (recherche de l') dans l'huile d'olives, par M. Milliau..... 161
— (recherche de l') dans l'axonge, par MM. Bishop et Ingé 491
Huile de foie de morue (succédané de l'), la lipanine, par M. de Méring..... 152
— (sulfure de carbone livré par un droguiste au lieu d'); empoisonnement 273
— (alcaloïdes de l'), par MM. Gautier et Mourgues..... 341
Huile de foie de morue artificielle..... 72
Huile grise en injections hypodermiques contre la syphilis.... 401
— (préparation de l'), par M. Beausse..... 482
Huile grise benzoïnée, par M. Beausse..... 482
Huile de jusquiame (préparation de l'), par M. Dieterich.. 312
Huile de moutarde comme lubrificateur..... 463
Huile d'olives (recherche de l'huile de coton dans l'), par M. Becchi..... 113
— (même sujet), par M. Milliau. 161
— (recherche de l'huile de sésame dans l'), par M. Milliau..... 162
— falsifiée (moyen de reconnaître l'), par M. Brullé..... 298
— traitement des calculs biliaires par l'), par M. Rosenberg..... 505
— (traitement des calculs biliaires par l'), par M. Chauffard 532
Huile de sésame (recherche de l') dans l'huile d'olives, par M. Milliau..... 162
Huiles (action des) sur la lumière polarisée, par M. Bishop..... 448
Hydrate de crésyle..... 453
Hydrophobine, vaccin chimique de la rage, par M. Peyraud. 275
Hydrogène sulfuré dans l'urine, par M. Rosenheim..... 70
— (préparation de l'), par M. Fresenius..... 220
Hydrolutidine, alcaloïde de l'huile de foie de morue..... 341
Hydroquinone (action thérapeutique de l'), par MM. Silvestrini et Picchini..... 18
— (emploi de l') en photographie. 234
Hygrine, par M. Stockman.... 537
Hygrophila spinosa comme

Pages

diurétique et antihydropique, par M. Jarjesingha 458
Hyoscyamine et **atropine**... 340

I

Ichthyol 151
Immunité (mécanisme de l') dans les maladies infectieuses, par MM. Chauveau, Charrin, Roux et Chamberland..... 302
Incompatibilité de l'acide nitrique, de la créosote et du chloroforme, par M. Pelletier..... 289
— du chlorate de potasse et de l'iodure de fer..... 308
— entre les antiseptiques..... 498
— du chlorhydrate de cocaïne et du borate de soude, par M. Levaillant..... 512
Indican dans l'urine (recherche de l'), par M. Renault..... 54
Indigo (présence de l') dans un liquide pleurétique, par M. Guttmann..... 209
Industrie laitière, par M. Ferville 379
Infusion de digitale, par M. Brocker..... 125
Injections de morphine pratiquées par les pharmaciens, par M. Ferrand (Eus.)..... 507
Institut Pasteur (inauguration de l')..... 545
Intérêts professionnels et jurisprudence pharmaceutique : Erection des Ecoles de pharmacie en Facultés..... 21
— Société coopérative délivrant des médicaments à ses membres ; condamnation..... 22
— Monopole de l'antipyrine. 29-73-134
— Médecin vendant des médicaments ; condamnation..... 75
— Sociétés de secours mutuels de Marseille possédant une pharmacie; condamnation en appel.... 79
— Un pharmacien ne peut posséder plusieurs officines..... 82
— Sœurs de charité exerçant illégalement la pharmacie ; condamnation à Bourgoin..... 83
— La question des diplômes pharmaceutiques, par M. Mordagne. 131
— Les cahiers de note de laboratoire..... 132
— Projet de formation d'un Syndicat pharmaceutique dans la Vienne..... 135
— Propriété du nom d'un médicament; antipyrine, par M. Bogelot..... 167
— Propriété du nom d'un médicament; élixir de santé..... 170
— Condamnation d'un médecin pour exercice illégal de la pharmacie..... 171
— Condamnation d'une herboriste à Grenoble..... 172
— Étiquetage des médicaments dangereux..... 175-239
— Vente de médicaments par les hospices..... 223
— Le pharmacien est-il obligé d'inscrire sur un registre spécial ses achats de substances vénéneuses 225
— Épicier condamné à Privas.... 229
— Suppression des pharmaciens auxiliaires (décret)..... 234
— Condamnation d'un épicier à Sedan ; vente de quinquina 272
— Condamnation d'un épicier à Charleville ; vente de digestif et pectoral Simon 273
— Empoisonnement par un droguiste ; sulfure de carbone livré au lieu d'huile de foie de morue. 273
— Rectification..... 274
— Le vin de quinquina devant la Cour de Cassation..... 312
— Service militaire des pharmaciens de deuxième classe..... 315
— Que va-t-on faire des pharmaciens auxiliaires ?..... 316
— Distribution de médicaments dans les dispensaires des bureaux de bienfaisance de Rouen..... 363
— Pharmaciens de deuxième classe exerçant dans un autre département que celui pour lequel ils sont reçus ; condamnations.... 367
— Médecin vendant des médicaments ; condamnation 367
— Condamnation d'herboristes à Melun..... 368
— Différence de la responsabilité du pharmacien qui délivre des substances toxiques en Allemagne et en Angleterre..... 36
— Projet de loi concernant l'exercice de la pharmacie (dépôt du rapport)..... 416
— La question des prête-nom devant la Cour de Cassation..... 416
— Réglementation de l'exercice de la médecine et de la pharmacie en Tunisie 418
— Nullité des conventions concernant les remèdes secrets (l'*Elatine*)..... 474
— Morphinomanie ; condamnation d'un pharmacien..... 476
— Le chloroforme pur et les Commissions d'inspection des pharmacies, par M. Ferrand (Eus.).. 477
— Les piqûres de morphine pratiquées par les pharmaciens, par

Pages
M. Ferrand (Eus.)..... 507
— Illégalité de la vente en gros des préparations pharmaceutiques par les non pharmaciens..... 538
— Vente de médicaments par l'hospice des Quinze-Vingts..... 544
Intoxication par la créoline, par M. Rosin..... 535
Intoxication saturnine causée par la braise chimique, par M. Troisier..... 117
— dans la fabrication du cartonnage coloré, par M. Duguet.... 140
— par les farines..... 450
Iode dans l'urine (recherche de l'), par M. Schwarz..... 221
— (dosage de l'amidon au moyen de l'), par M. Seyfert 415
Iodo trichloruré comme désinfectant et antiseptique, par M. Riedel..... 265
Iodoforme (action antiseptique de l'), par MM. Hein et Rovsing, Poten, Noseting von Moorhof, Lübbert, Senger et Brems..... 67
— (causes de l'antisepticité de l'), par M. Languepin..... 158
— (antidote de l'), par M. Behring 355
— (l'essence d'évodia pour désodoriser l'), par M. Helbing..... 498
— (l') n'est pas antiseptique..... 530
Iodo-thymolsulfate de potasse..... 414
Iodures et **bromures** (décomposition des) par le suc gastrique, par M. Kulz..... 129
Iodure de fer (incompatibilité de l') et du chlorate de potasse. 308
Iodure de potassium (présence des sulfites dans l'), par M. Dant..... 466
Ipécacuanha (dosage de l'émétine dans l'), par M. Kremel .. 268
— en pulvérisations, p M. Murrell. 535
Ipéca annelé majeur (présentation d'échantillon d'), par M. Planchon..... 317
Irrigations nasales (solution pour), par M. Major..... 72
Isomères de la cinchonine, par MM. Jungfleisch et Léger, 139, 173, 276

J

Jambul (semences de), par M. Elborne..... 498
Journal de pharmacie de Lorraine, nouveau journal... 236
Jugement rendu à Rouen en faveur des bureaux de bienfaisance de cette ville, qui distribuent des médicaments..... 364
Jus de betteraves (influence de la pression sur la densité et la composition des), par M. Schmitt..... 198
Jus de citron (traitement des épistaxis par le), par M. Geneuil 123

K

Kât (*catha edulis*)..... 266
Katine..... 267
Koussine, par M. Liotard..... 449
Kousso (étude sur le), par M. Liotard..... 449

L

Lactation (emploi de l'électricité pour activer la), par M. Jordanis. 456
Lactosurie, par M. Arturo.... 222
Ladrerie du bœuf, par M. Bascou..... 495
Lait (falsification du), par M. Thorns..... 126
— (recherche de l'eau dans le), par M. Szilazi..... 222
— (les capsules métalliques pour le bouchage des bouteilles de) devant le Comité consultatif d'hygiène..... 478
— (emploi de la pulpe de bois pour le dosage des matières solides et des corps gras dans le), par M. Gantter..... 497
Lanésine, par M. Rad..... 414
Lanoline (la) et les micro-organismes, par M. Gottstein... 218
— et cocaïne contre les brûlures, par M. Wende..... 356
— (crème de toilette à la), par M. Fassati..... 433
Laudanum de Sydenham
— (dépôts qui se forment dans le), par M. Balland..... 193
Laurier-rose comme médicament du cœur, par M. Pouloux. 258
Levure elliptique (application de la) à la fabrication d'un vin d'orge, par M. Jacquemin..... 200
Lin (mode d'action des semences mucilagineuses de) et de psyllium, par M. Langlebert..... 262
— (mucilage de graine de) comme succédané de la gomme arabique. 485
Lipanine, succédané de l'huile de foie de morue, par M. de Mering..... 152
Liqueur antihydrorrhéique contre la transpiration des pieds..... 310
Liqueur de cassis comme véhicule dans certaines préparations pharmaceutiques, par M. F. Vigier..... 149-175
Liqueur cupro-potassique (réduction de la) en présence du sucre de canne..... 488

Pages

Liqueur à la saccharine (formule de), par M. Constantin Paul 385
Liquide céphalo-rachidien (analyse d'un), par M. Schmitt. 291
Listérine 269
Lithiase biliaire (traitement de la), par l'huile d'olives, par M. Rosenberg 505
— (même sujet), par M. Chauffard. 532
Lithium (dosage du) au moyen des fluorures, par M. Carnot... 391
Locaux habités (désinfection des), par M. Krupin 469
Loi concernant le moyen de reconnaître l'alcool éthylique pur. 42
Lumière polarisée (action des huiles sur la), par M. Bishop. 448
Lune (âge de la) 333

M

Magnésie (du rôle probable de la) et d'autres éléments dans la résistance des vignes au phylloxera, par M. Déjardin 306
Mal de mer (inefficacité de l'antipyrine contre le) 347
Maladies épidémiques (la déclaration des) par les médecins, devant le Comité consultatif d'hygiène 514
Maladies infectieuses (du mécanisme de l'immunité dans les), par MM. Chauveau, Charrin, Roux et Chamberland 302
Mandarakan (le), par M. Van Hallie 468
Maniguette (falsification du poivre par la), par M. Fabri 445
Mastic pour les dents cariées 308
Matière textile artificielle ressemblant à la soie, par M. Chardonnet 447
Matières solubles et vaccinantes sécrétées par les microbes (élimination des) par les urines, par M. Bouchard 303
— et vaccinantes fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme (élimination des) par les urines, par MM. Charrin et Ruffer 513
Maux de dents (salicylate de soude contre les), par M. Hoffmann 535
Méconarcéine, par M. Laborde. 274
Médecin vendant des médicaments ; condamnation 75
— condamné pour exercice illégal de la pharmacie 171
— vendant des médicaments ; condamnation 367

Pages

Médecine et pharmacie (réglementation de l'exercice de la) en Tunisie 418
Médicaments (action des) à distance, rapport de M. Dujardin-Beaumetz 172
— (action des) sur la sécrétion biliaire et leur élimination par la bile, par MM. Prévost et Binet. 305
— (température à observer dans l'administration des) 359
— (action des) à distance, réponse de M. Luys 422
Médicaments dangereux (étiquetage des) 175-239
Médicaments liquides à saveur désagréable (administration des), par M. Freudenberg 409
Menthol (emplâtre au), par M. Dieterich 270
Mercure (purification du) 307
Mercure dans l'urine (recherche du) 412
— (recherche du), par M. Hielbig. 412
Méta-acétophénétidine. 290-373
Méta-uropittine 343
Méthode de Kjeldahl (sur le dosage de l'azote par la), par M. Lenz 310
Methylal, par M. Krafft-Ebing. 500
Microbe du choléra des canards, par MM. Cornil et Toupet 351
Microbe de la coqueluche, par M. Aphanasieff 213
Microbe de la fièvre jaune, par M. Gibier 400
Microbe de la rage, par MM. Motté et Protopopow 66
Microbes (effets produits par les modifications apportées aux fonctions des microbes), par MM. Charrin et Roger 30
— (l'air expiré contient-il des), par MM. Brown-Séquard, Darsonval, Straus et Dubreuilh 63
— (élimination par les urines des matières solubles et vaccinantes sécrétées par les), par M. Bouchard 303
— (élimination par les urines des matières solubles vaccinantes fabriquées en dehors de l'organisme par les), par MM. Charrin et Ruffer 513
Micrococcus ureæ 363
Micrographie (guide pratique pour les travaux de), par MM. Beauregard et Galippe 186
Microscope et ses applications à l'étude des animaux et des végétaux, par M. Couvreur 428
Mildew (la stéatite cuprique ou sulfo-stéatite contre le), par M.

Pages

Chefdebien 114
Morphine (les piqûres de) pratiquées par les pharmaciens, par M. Ferrand (Eus.)..... 507
— dans l'*eschscholtzia californica*, par MM. Adrian et Bardet. . 540
Morphinomanie; condamnation d'un pharmacien..... 476
Morrhuine, alcaloïde de l'huile de foie de morue..... 341
Morue rouge (traitement préventif de la), par M. Heckel... 58
Mouillage des vins révélé par la présence de l'acide nitrique, par M. Pollak..... 503
Moules (empoisonnement par les), par M. Dutertre..... 209
Moyen âge médical, par M. Dupouy..... 286

N

Naïahagué..... 121
Naphtol-alpha comme antiseptique, par M. Maximovitch..... 120
Naphtol-bêta comme antiseptique, par M. Bouchard..... 10
— par M. Fischer..... 360
Naphtol camphré, par M. Désesquelle..... 385
Nécrologie. 48, 94, 144, 192, 239 288, 336, 384, 432, 480, 528, 546
— Méhu..... 47
— Grelet..... 48
— Fontoynont..... 94
— Planchon (de Montpellier).... 239
— Brochet..... 335
— Clouet..... 336
Nerium oleander comme médicament du cœur, par M. Pouloux..... 258
Nickel (action physiologique du sulfate de), par MM. Fede et Japelli..... 18
— (extraction du), par MM. Nivière et Liotard..... 55
— (action physiologique des sels de), par M. Riche..... 118
— (recherches sur le), par M. Riche..... 295
Nitrate de mercure pour le nettoyage des ustensiles de cuisine 323
Nitrates des organismes animaux et végétaux, par MM. Weyl et Citron..... 218
Nominations dans le corps de santé militaire. 44, 92, 144, 190, 238, 287, 334, 430, 480, 526, 545
— dans le corps de santé de la marine..... 144, 191, 334, 430, 546
— Dans les Ecoles, Facultés et hôpitaux.... 44, 92, 144, 191, 238, 288, 334, 383, 430, 526, 546

Pages

O

Obésité (traitement de l'), par M. Mâreau..... 350
Œufs salicylés, par M. Lambert..... 440
Oléate d'étain (traitement des ongles fragiles et malades par l') 222
Oleum cinereum..... 401
Ongles fragiles et malades (traitement des) par l'oléate d'étain. 222
Omicholine dans l'urine humaine..... 343
Onguent mercuriel (nouveau procédé pour la préparation rapide de l'), par M. Jacquemaire. 243
Opium d'Australie..... 197
Opium mou, par M. Perrens... 481
Ortho-acétophénétidine. 290-373
Oxycyanure de mercure comme antiseptique, par M. Chibret..... 375
Oxyde de fer (solution de l') dans la soude, par M. Zirnité.. 311
Oxygène absorbé (dosage de l') et de l'acide carbonique expiré pendant la respiration, par MM. Hanriot et Ch. Richet..... 214
Oxyiodure de bismuth, par M. Gross..... 125

P

Pansement antiseptique des plaies (emploi du sulfibenzoate de soude pour le), par M. Heckel.. 15
Pansement au sublimé (objets de); addition d'un acide pour conserver leurs propriétés, par M. Laplace..... 434
Papier à filtrer (renforcement du), par M. Francis..... 496
Paraacétophénétidine ou para-phénacétine, par M. Kast.. 53
— 166, 290, 373
Paranitrophénétol, par M. Petit..... 374
Pararéducine dans l'urine humaine..... 343
Pastilles contre la fétidité de l'haleine..... 535
Pastilles iodées désinfectantes 467
Pâte arsenicale à la cocaïne pour l'usage dentaire, par M. Kirk..... 71
Pectoral Simon (vente du) : épicier condamné à Charleville. 273
Pediculi pubis (éther contre les)..... 360
— (destruction des)..... 402
Pelade (circulaire relative aux mesures à prendre contre la contagion de la) 543

Pages

Pelletiérine (influence du purgatif dans le traitement du tænia par la), par M. Béranger-Féraud 452
Peptone obtenue par réaction chimique, par M. Clermont.... 7
Peptones (recherche des) de l'albumine et des alcaloïdes dans l'urine, au moyen du réactif Tanret, par M. Brasse..... 297
Peptone de la caséine, par M. Thierfeld..... 128
Perchlorure de fer phéniqué pour l'essai du suc gastrique 207
Péronospora infestans..... 405
Pharmacie et le gouvernement espagnol à la Havane..... 20
Pharmacie et médecine (réglementation de l'exercice de la) en Tunisie..... 418
Pharmaciens auxiliaires (décret supprimant les)..... 234
— (que va-t-on faire des)..... 316
Pharmaciens de deuxième classe (circulaire relative au certificat d'études exigé des).... 42
— (service militaire des)..... 315
— exerçant dans un autre département que celui pour lequel ils sont reçus; condamnations.... 367
Pharmaciennes en Russie. 526
Pharmacopée internationale (exemple qui prouve l'utilité d'une)..... 91
Phénacétine ou **acétophénétidine**, par M. Kast ... 53-166
— (variétés de)..... 290
— (recherche de l'acétanilide dans la), par M. Schwartz..... 357
— par M. Petit..... 373
— (recherche de la) dans l'urine, par M. Ritsert..... 470
— (réaction caractéristique de la). 529
Phénol crésylique..... 453
Phénylhydrazine (recherche du sucre dans l'urine au moyen de la), par M. Schwartz..... 469
Phloroglucine vanillinée pour l'examen chimique du suc gastrique..... 61
— (sur la valeur de la) pour l'examen chimique du suc gastrique, par M. Faucher..... 137
— (sur la valeur de la) pour l'essai du suc gastrique..... 159
— (essai des vinaigres par la), par M. Dommergue..... 174
— (signification de la coloration produite par le suc gastrique sur la), par M. Poulet..... 490
Phosphatage des vins à l'Académie de médecine (rapport de M. Armand Gautier)..... 371
Phosphate de chaux (conservation des solutions de), par M. Jacquemaire..... 51
Phosphate de chaux monobasique, par MM. Crolas et Ducher..... 436
Phosphate acide de chaux, par MM. Crolas et Ducher..... 436
Phosphate monocalcique, par MM. Crolas et Ducher..... 436
Phosphine..... 261
Phosphore (empoisonnement par le) décelé trois mois après la mort, par M. Poleck..... 19
— contre le phylloxera..... 333
Photographie (emploi de l'hydroquinon et de la pyrocatéchine en)..... 234
— (emploi du sulfite de soude en), par M. Poiré..... 525
Photoxyline, par M. Béringer. 499
Phtisie pulmonaire (traitement de la) par les inhalations d'acide fluorhydrique..... 24-121
— (traitement de la) par l'acide sulfureux, par M. Kircher.... 72
— (traitement de la) par les pulvérisations de biiodure de mercure, par MM. Miquel et Rueff. 395
Phylloxera (du rôle probable de la magnésie et d'autres éléments dans la résistance des vignes au), par M. Déjardin..... 306
— (phosphore contre le)..... 333
Physique médicale et pharmaceutique (manuel de), par M. Patein..... 332
Pichi (racine de), par M. Bocquillon..... 104
Picrotoxine (préparation de la), par M. B.-V.-D. Mark..... 463
Pilulaires (excipient pour masses) 359
Piqûres de morphine pratiquées par les pharmaciens, par M. Ferrand (Eus.)..... 507
Plantes oléagineuses, huiles et tourteaux; plantes alimentaires des régions tropicales, par M. Doery..... 428
Plâtrage des vins (détermination du degré de), p. M. Carles. 60
— devant la Société de pharmacie de Bordeaux et devant l'Académie de médecine..... 295
— à l'Académie de médecine (rapport supplémentaire de M. Marty et vote des conclusions)... 370-423
Plusieurs officines (un pharmacien ne peut exploiter)..... 82
Poisons (action simultanée des), par MM. Roger et Chouppe.... 278
Poivres falsifiés (les) devant le Comité consultatif d'hygiène. 176
— par le grignon d'olives (procédé Gillet)..... 372-386-424
— par la maniguette, p. M. Fabri 445

Pages

Poivrier, par M. Liotard..... 386
Polygonum hydropipéroïde, par M. Eberte 472
Polysolve (solvine) 433
Pommade mercurielle (nouveau procédé de préparation rapide de la), p. M. Jacquemaire 243
Pomme de terre (traitement de la maladie de la) par le sulfate de cuivre, par M. Prillieux. 405
Potentilla canadensis ou **sarmentosa** contre les sueurs nocturnes, par M. Sampson Pope 355
Poudre insecticide perfectionnée..... 72
Practical urine testing, par M. Jennings..... 286
Pression (influence de la) sur la densité et la composition des jus de betteraves, par M. Schmitt.. 198
Prête-nom (la question des) devant la Chambre civile de la Cour de cassation 416
Prix de l'Académie des sciences 46
Prix de l'École de médecine et de pharmacie de Limoges 143
Prix de l'Ecole de pharmacie de Paris 43
Prix de la Société de pharmacie de Paris (rapports des Commissions pour les prix des thèses) 30
Produits de queue (moyen de reconnaître les) dans l'alcool d'industrie, par M. Godefroy ... 203
Produits de tête (moyen de reconnaître les) dans l'alcool du commerce, par M. Gayon..... 202
— (moyen de reconnaître les) dans l'alcool d'industrie, par M. Godefroy 203
Psyllium (mode d'action des semences mucilagineuses de) et de lin, par M. Langlebert..... 262
Ptomaïnes connues, par M. Guarèschi..... 249
Pulpe de bois (emploi de la) pour le dosage des matières solides et des corps gras dans le lait et le beurre, par M. Gantter 497
Pulvérisations phéniquées (traitement du furoncle et de l'anthrax par les), par M. Vern[illegible] 84
Purgatif (influence du) dans le traitement du tænia par la pelletiérine, par M. Béranger-Féraud 452
Pus (réaction du) avec la teinture de gaïac, par M, Vitali..... 270
Pyrèthre du Caucase..... 382
Pyridine (titrage de la), par M. Schulze 311
Pyrocatéchine (emploi de la) en photographie..... 234

Q.

Quinquina (culture du) dans la Russie d'Asie..... 43
— (vente de); épicier condamné à Sedan 272

R.

Rabine, vaccin chimique de la rage, par M. Peyraud..... 275
Rage (microbe de la), par MM. Motté et Protopopow..... 66
— (emploi de l'essence de tanaisie pour le traitement de la), par M. Peyraud 212
— (vaccin chimique de la), hydrophobine ou rabine, par M. Peyraud 275
— (vaccin chimique de la), par M. Pasteur..... 399
Rage tanacétique, par M. Peyraud 16
Raisins (sulfatage des), par M. Carles..... 487
Ramie (culture de la) en Provence, par M. Naudin 353
Réactif de Günzburg pour l'examen chimique du suc gastrique..... 62
— (sur la valeur du), par M. Faucher..... 137
— (sur la valeur du) 159
— (signification de la coloration produite par le suc gastrique sur le), par M. Poulet... 490
Réactif Tanret (recherche de l'albumine, des peptones et des alcaloïdes dans l'urine au moyen du), par M. Brasse..... 297
Réactif d'Uffelmann pour l'essai du suc gastrique.... .. 207
Réducine dans l'urine humaine. 343
Remèdes nouveaux (formulaire des), par MM. Bardet et Egasse 187
Remèdes officinaux et magistraux (définition des) 317
Remèdes secrets (nullité des conventions concernant les) (l'*Élatine*) 474
Résorcine dans le traitement du cancroïde, par M. Jaja..... 19
Rhabditides (présence de) dans l'urine de l'hémoglobinurie, par M. Scheiber-Stuhlweissenburg .. 265
Rhabditis genitalis 265
Rhodium (combinaisons du), par M. Leidié 540
Rhubarbes (variétés de)..... 536
Rot blanc, maladie de la vigne,

Pages

par MM. Foex et Ravaz..... 17
Rouge du Congo (observation sur l'emploi du) comme indicateur, par M. Brucke..... 360
Rouge de la morue (traitement préventif du), p. M. Heckel. 58
Rouille sur le fer et l'acier (procédé pour enlever la)..... 408
Rubis oriental ou corindon (production artificielle du), par MM. Frémy et Verneuil..... 163

S.

Saccharate de chaux (solution de) contre les brûlures 503
Saccharinage des denrées alimentaires..... 208-229
— des substances alimentaires (le) devant le Conseil d'hygiène de la Seine (nomination d'une Commission)..... 324
— des substances alimentaires (rapport de la Commission du Conseil d'hygiène de la Seine).. 324
— des substances alimentaires (rapport de MM. Brouardel, Poucher et Ogier au Comité consultatif d'hygiène)..... 425
— des substances alimentaires autorisé en Autriche..... 544
Saccharine (emploi pharmaceutique de la) par M. P. Vigier 29
— (recherche de la) dans le sucre 71
— (formule de chartreuse à la) pour les diabétiques, par M. A. Petit..... 118
— (falsification des denrées alimentaires par la)..... 208-229-324-425
— (action de la) sur les fonctions digestives, par M. Worms..... 229
— (combinaison de la) avec la cocaïne, par M. Hays..... 309
— (formule de liqueur à la), par M. Constantin Paul..... 385
— par M. Bruylants..... 492
— (recherche de la) dans la bière, par M. Allen..... 497
— (interdiction de l'importation de la) en Portugal..... 525
— (dérivé sucré de la), par M. Noyes..... 534
— autorisée en Autriche..... 544
Saccharomyces ellipsoïdeus pour la fabrication d'un vin d'orge, par M. Jacquemin... 200
Saccharose (réduction de la liqueur cupropotassique en présence de la)..... 488
Salicylate de magnésie. 269-354
Salicylate de mercure..... 267
Salicylate de soude contre les maux de dents, par M. Hofmann..... 535
Salol monobromé, par M. Eckenroth..... 67
Sang (nouveau procédé pour la recherche médico-légale du), par M. Ferry de la Bellone.... 115
— (recherche du) dans l'urine, par M. Lechine..... 127
Savon chirurgical, par M. Reverdin..... 467
Scabiosa syriaca..... 406
Schinus mollis, par M. Liotard. 386
Sécrétion biliaire (action des médicaments sur la) et leur élimination par la bile, par MM. Prévost et Binet..... 305
Sels biliaires (réaction produite par les) dans l'urine, en présence de l'acide nitrique, par M. Stevens..... 124
Sels de nickel (action physiologique des), par MM. Fede et Japelli..... 18
— (même sujet), par M. Riche.. 118
Semences de Jambul, par M. Elborne..... 498
Sérum artificiel destiné à la dilution du sang pour la numération des globules, par M. Mayet 300
Sérum sanguin (substances albuminoïdes du), par M. Kander 220
Service militaire des pharmaciens de deuxième classe.... 315
Service pharmaceutique des indigents en Belgique..... 42
Service pharmaceutique des Bureaux de bienfaisance de Paris..... 378
Service pharmaceutique de nuit à Paris..... 283-542
Shoyu..... 291
Silpha opaca..... 352-403
Silphe de la betterave (destruction du), par M. Hallez.... 352
— par M. Giard et par M. Leprince 403
Similirage ou rage tanacétique, par M. Peyraud..... 16
Simulo (traitement de l'épilepsie par le), par M. Hale-White.... 354
Sirop de café (sirop de Gibert préparé avec le), par M. F. Vigier 150
Sirop de Gibert préparé avec le sirop de café, par M. F. Vigier 150
Sirop d'ipécacuanha (préparation du), par M. Delage 244
— (préparation du), par M. Buttin 434
Sirops de fruits (préparation des), par M. Manche..... 337
Société de biologie ; — effets produits par les modifications apportées aux fonctions des microbes, par MM. Charrin et Roger..... 30
— Propriétés hémostatiques de

Pages
l'antipyrine, par M. Hénocque.. 85
— Toxicité de l'air expiré, par MM. Dastre et Love..... 139
— Le chlorure de méthyle comme anesthésique local, par M. Galippe 140
— Action simultanée des substances toxiques, par MM. Roger et Chouppe..... 278
— Résistance du bacille de la tuberculose à l'acide fluorhydrique, par MM. Grancher et Chautard. 319
— L'oxycyanure de mercure comme antiseptique, par M. Chibret.... 375
— Élimination par les urines des matières solubles vaccinantes fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme, par MM. Charrin et Ruffer..... 513
Société coopérative délivrant des médicaments à ses membres ; condamnation..... 22
Société de médecine de Strasbourg (dissolution de la) 287
Société de médecine légale de France (bulletin de la)... 332
Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle : Rôle de l'eau potable dans la propagation de la fièvre typhoïde, par M. Mosny.. 68
— Intoxication saturnine dans la fabrication du cartonnage coloré, par M. Duguet..... 140
Société de pharmacie de Paris ; séance du 7 décembre 1887..... 28
— Séance du 4 janvier 1888..... 85
— Séance du 1er février 1888... 137
— Séance du 7 mars 1888..... 173
— Séance du 4 avril 1888..... 230
— Séance du 2 mai 1888..... 275
— Séance du 6 juin 1888..... 317
— Séance du 4 juillet 1888..... 372
— Séance du 1er août 1888..... 423
— Séance du 3 octobre 1888..... 512
— (Prix de la)..... 30
— (Documents anciens concernant la) 372
Société des pharmaciens des Bouches-du-Rhône.. 142
Société de pharmacie du Dauphiné et de la Savoie ; assemblée générale de 1888.... 320
Société des pharmaciens d'Ille-et-Vilaine..... 523
Société des pharmaciens de la Loire-Inférieure..... 143
Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine; procès-verbaux des séances du Conseil..... 39
142-185-281-283-329-378-522-541
Société et Syndicat des pharmaciens de Seine-et-Oisé..... 39-284
Sociétés de secours mutuels de Marseille possédant une pharmacie ; condamnation en appel..... 79
Sœurs de charité exerçant illégalement la pharmacie; condamnation à Bourgoin..... 83
Soie (matière textile artificielle ressemblant à la), par M. Chardonnet..... 447
Solanine (action comparée de la), de l'antipyrine et de l'acétanilide, par M. Sarda..... 301
Solution pour irrigations nasales, par M. Major..... 72
Solutions ferriques (action désoxydante du froid sur les), par M. Languepin..... 340
Solutions de phosphate de chaux (conservation des) par l'acide carbonique, par M. Jacquemaire..... 51
Solutions sucrées opalescentes (clarification des) pour l'examen polarimétique, par M. Rytel... 217
Solvine (polysolve)..... 433
Soude (solution de l'oxyde de fer dans la), par M. Zirnité..... 311
Soufre (nouveau composé oxygéné du), par M. Villiers..... 275
Sous-acétate de plomb (action du) sur les solutions de glucose, par M. Macquaire..... 423
Soya hispida (valeur alimentaire du), par M. Lecerf..... 290
Sozoïodol..... 504
Spartéine (empoisonnement par le sulfate de), par M. Ferrand.. 337
Spath d'Islande (sur le gisement du), par M. Labonne..... 164
Spermatozoïdes (recherche des) sur les taches sèches, p. M. Ungar 20
Staphysagrine..... 442
Statue de Parmentier à Neuilly..... 190
Stéatite cuprique, remède nouveau contre le mildew, par M. de Chefdebien..... 114
Strophantus..... 28
— et **Strophantine**, par M. Catillon..... 100
— (adultération des), p. M. Blondel 174
— (échantillons de), par M. A. Petit 175
— (propriétés anesthésiques du) 495
— (teinture de)..... 500
Strychnos castelneana..... 276
— **Crevauxii**..... 276
— **Toxifera**..... 276
— **Gubleri**..... 275
Styrax liquide contre l'eczéma. 18
Sublimé (objets de pansement au) ; addition d'un acide pour conserver leurs propriétés, par M.

Pages

Laplace..... 434
Substances albuminoïdes du sérum sanguin, par M. Kander.. 220
Substances toxiques (action simultanée des), par MM. Roger et Chouppe..... 278
— (différence de la responsabilité du pharmacien qui délivre des) en Allemagne et en Angleterre. 368
— (l'étiquetage des récipients contenant des) devant le Conseil d'hygiène de la Seine ; rapport de M. Riche..... 376
Substances toxiques de l'urine, par M. Charrin..... 250
Substances vénéneuses (le pharmacien est-il obligé d'inscrire sur un livre spécial ses achats de) 225
— (action simultanée des), par MM. Roger et Chouppe..... 278
— (différence de la responsabilité du pharmacien qui délivre des) en Allemagne et en Angleterre.. 368
— (l'étiquetage des récipients contenant des) devant le Conseil d'hygiène de la Seine ; rapport de M. Riche..... 376
Suc gastrique (valeur diagnostique de l'examen chimique du). 61
— (décomposition des bromures et des iodures par le), par M. Kulz 129
— (signification de la coloration produite sur le) par le réactif de Gunzburg, par M. Poulet..... 490
Sucrate de chaux (solution de) contre les brûlures..... 503
Sucre (clarification des solutions opalescentes de) pour l'examen polarimétrique, par M. Rytel... 217
— (réactif pour la recherche du), par M. Almen..... 219
— comme réactif des alcaloïdes, par M. Burnett..... 308
— (recherche du) dans l'urine au moyen de la phénylhydrazine, par M. Schwarz..... 469
Sucre de canne (réduction de la liqueur cupro-potassique en présence du)..... 488
Sucre de betteraves (pureté du), par M. Ihl..... 466
Sucre fermentescible obtenu par oxydation de la glycérine, par M. Grimaux..... 55
Sucre de lait comme dentifrice 71
Sueurs nocturnes (*potentilla canadensis* contre les), par M. Sampson Pope..... 355
Sueurs des pieds (liqueur contre les)..... 310
Sulfatage des raisins, par M. Carles..... 487
Sulfate de cuivre (traitement de la maladie de la pomme de terre par le), par M. Prillieux. 405
Sulfate de nickel (action physiologique du), par MM. Fede et Japelli..... 18
Sulfate de spartéine (empoisonnement par le), par M. Ferrand (Eus.)..... 337
Sulfhydrométrie (correction de l'erreur due à la température dans la), par M. Simair..... 389
Sulfibenzoate de soude (emploi du) pour le pansement antiseptique des plaies, par M. Heckel..... 15
— pour le traitement préventif du rouge de la morue, par M. Heckel..... 58
Sulfinide paramido-benzoïque, dérivé sucré de la saccharine, par M. Noyes..... 534
Sulfite de soude (emploi du) en photographie, par M. Poiré... 525
Sulfites dans l'iodure de potassium (présence des), par M. Dant. 466
Sulfoléine (solvine)..... 433
Sulfonal..... 257
— (réaction caractéristique du).. 471
Sulfostéatite, remède nouveau contre le mildew, par M. de Chefdebien..... 114
Sulfure de carbone livré par un droguiste au lieu d'huile de foie de morue; empoisonnement. 273
Sulfure de plomb, son enlèvement des vases de verre..... 358
Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône.. 142
Syndicat des pharmaciens du Dauphiné et de la Savoie, assemblée générale de 1888..... 330
Syndicat des pharmaciens d'Ille-et-Vilaine..... 523
Syndicat des pharmaciens de la Loire-Inférieure... 143
Syndicat des pharmaciens de Seine-et-Oise..... 39, 284
Syndicat des pharmaciens de la Vienne ; projet de constitution..... 135
— constitution..... 231
Synthèse de la glucose, par M. Fischer..... 17
Syphilis (l'huile grise contre la). 401

T.

Tænia (influence du purgatif dans le traitement du) par la pellétiérine, par M. Béranger-Féraud..... 452
Tartratage des vins, étude comparée de quelques procédés de

Pages

vinific., par M. Portes. 105, 139, 155
— devant l'Académie de médecine (rapport de M. Armand Gautier)..... 371
Teinture de cochenille (dosage de l'acide phosphorique par l'azotate d'urane avec la), par M. Malot..... 113
Teinture de gaïac (réaction du pus avec la), par M. Vitali.. 270
Teinture d'opium (dépôts qui se forment dans la), par M. Balland..... 193
Teinture de strophantus.. 500
Température à observer dans l'administration des médicaments..... 359
Température du corps (influence de la) sur l'action convulsivante de la cocaïne, par MM. Langlois et Richet..... 304
Terpinol, par M. Voiry..... 230
Téterelle biaspiratrice.... 333
Thé factice (analyse d'un), par M. Leprince..... 245
— (vente de), condamnation.... 545
Thés falsifiés en Pologne..... 246
Théophylline, par M. Kossel. 413
Théories et notations de la chimie moderne, par M. de Saporta..... 427
Thymate de mercure..... 406
Transpirations nocturnes (la *potentilla canadensis* contre les), par M. Sampson Pope.... 355
Transpiration des pieds (liqueur contre la)..... 310
Tribromophénol..... 354
Triste solitude..... 430
Trypsine dans la diphtérie.... 406
Tuberculose pulmonaire (traitement de la) par les inhalations d'acide fluorhydrique. 24, 121
— (résistance du bacille de la) à l'acide fluorhydrique, par MM. Grancher et Chautard..... 319
— (action des divers antiseptiques sur le bacille de la), par M. Villemin..... 348
— (traitement de la) par l'acide sulfureux, par M. Kirscher.... 72
— (traitement de la) par les pulvérisations de biiodure de mercure, par MM. Miquel et Rueff. 395
— (action de l'acide fluorhydrique sur le bacille de la), p. M. Jaccoud. 539
Tunisie (réglementation de l'exercice de la médecine et de la pharmacie en)..... 418
Tylophora asthmatica..... 472
Tyrotoxicon (poison du fromage) (note préliminaire sur la chimie du), par M. Vaughan... 20

Pages

U.

Urée (dosage volumétrique de l'), par M. Campani..... 253
Urine (hydrogène sulfuré dans l'), par M. Rosenheim..... 70
— (dosage de l'albumine dans l'), par M. Lecerf..... 54
— (acide urrhodinique, nouvel acide de l'), par M. Kirk..... 124
— (réaction produite par les sels biliaires dans l'), en présence de l'acide nitrique, par M. Stevens. 124
— (recherche du sang dans l'), par M. Lechine..... 127
— (variété d'albumine de l'), par M. Thormaler..... 127
— (recherche de l'iode dans l'), par M. Schwarz..... 221
— (absence de l'acétone dans l'urine physiologique), par M. Moscatelli..... 223
— (les substances toxiques de l'), par M. Charrin..... 250
— (recherche de l'acétone et de l'acide diacétique dans l')..... 264
— (recherche de l'acétone dans l'), par M. Benoit..... 293, 338
— de l'hémoglobinurie (présence de rhabditides dans l'), par M. Scheiber-Stuhlweissenburg.... 265
— recherche de l'albumine, des peptones et des alcaloïdes dans l'), au moyen du réactif Tanret, par M. Brasse..... 297
— (élimination par l') des matières solubles et vaccinantes sécrétées par les microbes, par M. Bouchard..... 303
— (alcaloïdes de l'), par M. Thudicum..... 343
— (observation sur l'emploi du rouge du Congo comme indicateur dans les analyses d'), par M. Brucke..... 360
— fermentée (cause de la transformation de l'acide hippurique dans l'), par MM. Rattone et Valente..... 363
— (recherche de l'urobiline dans l'), par M. Grimbert..... 372
— (singulière coloration d'une) par M. Pinchon..... 388
— (état et dosage du chlore dans l'), par M. Brignone..... 409
— recherche du mercure dans l'). 412
— (recherche du mercure dans l'), par M. Hielbig..... 412
— (recherche de l'albumine dans
— l'), par M. Posner..... 413
— (recherche du sucre dans l') au moyen de la phénylhydrazine, par M. Schwarz..... 469
— (recherche de la phénacétine

Pages

dans l'), par M. Ritsert..... 470
— (recherche de l'albumine dans l'), par M. John..... 501
— (élimination par l') des matières solubles vaccinantes fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme, par MM. Charrin et Ruffer..... 513
Urine normale (composition moyenne de l'), par MM. Yvon et Berlioz..... 485
Urobiline (recherche de l') dans l'urine, par M. Grimbert..... 372
Urochrome..... 343
Uromélanine dans l'urine humaine..... 343
Uropittine dans l'urine humaine. 343
Urorubine..... 343
Urothéobromine dans l'urine humaine..... 343

V.

Vaccin chimique du choléra asiatique, par M. Gamaleïa.. 398
Vaccin chimique de la rage, par M. Pasteur..... 399
Vaccins chimiques (immunité par les) dans les maladies infectieuses, par MM. Chauveau, Charrin, Roux et Chamberland..... 302
— (élimination des) par les urines, par M. Bouchard..... 303
Valérianate d'ammoniaque (action physiologique du), par M. Parke..... 458
Vanille (empoisonnement par la). 472
Vanilline (falsification de la) par l'acide benzoïque, par M. Snow. 415
Variole (le calomel pour empêcher les cicatrices du visage dans la), par M. Drzewiecki..... 407
Vaseline (addition de) à l'emplâtre simple, par M. Hager... 361
Vaseline liquide comme réactif..... 217
Vente en gros (illégalité de la) des préparations pharmaceutiques par les non pharmaciens..... 538
Vernonia nigritiana comme médicament du cœur, par MM. Heckel et Schlagdenhauffen.... 259
Vernonine, par MM. Heckel et Schlagdenhauffen..... 259

Pages

Vignes (du rôle probable de la magnésie et d'autres éléments dans la résistance des) au phylloxera, par M. Déjardin..... 306
Vignoble favorisé, par M. Chatin..... 524
Vin de gentiane (le trouble du), par M. P. Vigier..... 231
Vin d'orge (application de la levure elliptique à la fabrication d'un), par M. Jacquemin..... 200
Vin de quinquina (le) devant la Cour de cassation..... 312
Vins; étude comparée de quelques procédés de vinification, par M. Portes..... 105, 139, 155
— (les colorants pour les) devant le Comité consultatif d'hygiène.. 320
— (phosphatage et tartratage des) devant l'Académie de médecine; rapport de M. Armand Gautier. 371
— (mouillage des) révélé par la présence de l'acide nitrique, par M. Pollak..... 503
— (action physiologique des bouquets ajoutés aux), par M. Laborde..... 508
Vins plâtrés (détermination du degré de plâtrage dans les), par M. Carles..... 60
— devant la Société de pharmacie de Bordeaux et devant l'Académie de médecine..... 295
— rapport supplémentaire de M. Marty à l'Académie de médecine; vote des conclusions..... 370
Vins sophistiqués, par M. Bastide..... 543
Vinaigre (singulière réaction fournie par un excellent), par M. Quinard..... 58
Vinaigres (essai des) par la phloroglucine vanillinée, par M. Dommergue..... 174
Vinification (étude comparée de quelques procédés de), par M. Portes..... 105, 139, 155
Vipères et hérissons..... 237

W.

White rote, maladie de la vigne, par MM. Foex et Ravaz..... 17

TABLE DES AUTEURS

Pages

A

ADRIAN et BARDET. Morphine dans l'*eschscholzia californica*.... 540
ALLEN. Recherche de la saccharine dans la bière..... 497
ALMEN. Réactif pour la recherche du sucre..... 219
APHANASIEFF. Le microbe de la coqueluche..... 213
ARNAUD et BRONGNIART (Ch.). Cigale vésicante de la Chine et du Tonkin..... 196
ARSONVAL (D') et BROWN-SÉQUARD. L'air expiré contient-il des microbes?..... 63
— Toxicité de l'air expiré..... 64
ARTURO. Sur la lactosurie..... 222

B

BALLAND. Dépôts qui se forment dans le laudanum de Sydenham et la teinture d'opium... 193
— Sur la présence des graines de *cephalaria syriaca* dans les blés..... 406
— Sur le développement du grain de blé..... 459
BARDET. Eau minérale bicarbonatée nitratée de Montégut-Ségla..... 256
— et ADRIAN. Morphine dans l'*eschscholzia californica*..... 540
— et EGASSE. Formulaire des nouveaux remèdes..... 187
BARILLOT et CHASTAING. Essai analytique sur la détermination des fonctions..... 40
BASCOU. Ladrerie du bœuf..... 495
BASTIDE. Les vins sophistiqués... 543
BEAUREGARD. Recherches sur le mode d'évolution de la cantharide..... 85
— Les diverses phases du développement de la cantharide..... 315
— et GALIPPE. Guide pratique pour les travaux de micrographie.... 186
BEAUSSE. A propos de la préparation de l'huile grise; l'huile grise benzoïnée..... 482
BECCHI. Recherche de l'huile de coton dans l'huile d'olives..... 113
BECKURTS. Dosage des alcaloïdes dans les extraits..... 537
BEHRING. Antidote de l'iodoforme. 355
BENOIT. Alcaloïdes et granules d'alcaloïdes..... 28-49
— Recherche de l'acétone dans l'urine..... 293-338
— et CHAMPIGNY. Granules d'aconitine et de digitaline cristallisées..... 145-174
BÉRANGER-FÉRAUD. Influence du purgatif dans le traitement du tænia par la pelletiérine..... 452
BERGERON (Henri). Traitement de la diphtérie par l'acide fluorhydrique..... 13
BÉRINGER. Sur la photoxyline.... 499
BERLIOZ et YVON. Composition moyenne de l'urine normale.... 485
BINDER. Recherche de l'acide azotique dans les eaux potables.... 128
BINET et PRÉVOST. Action des médicaments sur la sécrétion biliaire et leur élimination par la bile.. 305
BISHOP. Action des huiles sur la lumière polarisée..... 448
— et INGÉ. Recherche de l'huile de coton dans l'axonge..... 491
BLANQUINQUE. Traitement du diabète sucré..... 454
BLAREZ et DENIGÈS. Imcompatibilité du chloral et du cyanure de potassium..... 195
BLONDEL. Manuel de matière médicale..... 41
— Adultération des strophantus.. 174
BOCQUILLON. La racine de pichi... 104
BOGELOT. Propriété du nom d'un médicament; antipyrine..... 167
BONAMI. Dictionnaire de la santé.. 285
BONKOWSKI. Sur la fabrication de l'essence de rose en Turquie et en Asie mineure..... 242
BOUANT. Nouveau dictionnaire de chimie..... 285-379
BOUCHARD. Le naphtol-bêta comme antiseptique..... 10
— Élimination par les urines des matières solubles et vaccinantes sécrétées par les microbes..... 303
BOUCHARDAT. Composition de l'huile d'aspic..... 139
— Formulaire magistral..... 284
BOULOUMIÉ. Les fleurs de fève des marais contre les coliques néphrétiques..... 301
BOURQUELOT. Application de la photographie à la représentation des cryptogames..... 277
BRASSE. Recherche de l'albumine, des peptones et des alcaloïdes dans l'urine au moyen du réactif Tanret..... 297
BREMS. Action antiseptique de l'iodoforme..... 67
BRIGNONE. Etat et dosage du chlore dans l'urine..... 409

Pages

BROCKER. Sur l'infusion de digitale. 125
BRONGNIART (Ch.) et ARNAUD. Cigale vésicante de la Chine et du Tonkin 196
BROUARDEL. Rapport au Comité consultatif d'hygiène sur la déclaration des maladies épidémiques par les médecins. 514
BROWN-SEQUARD et D'ARSONVAL. L'air expiré contient-il des microbes. 63
— Toxicité de l'air expiré. 64
BRUCKE. Observation sur l'emploi du rouge du Congo comme indicateur dans les analyses d'urine. 360
BRULLÉ. Moyen de reconnaître l'huile d'olives falsifiée. 298
BRUYLANTS. La saccharine. 492
BURNETT. Le sucre comme réactif des alcaloïdes. 308
BUTTIN. Préparation du sirop d'ipéca. 434

C

CAMPANI. Dosage volumétrique de l'urée. 253
CARLES. Détermination du degré de plâtrage des vins. 60
— Sulfatage des raisins. 487
CARNOT (A.). Dosage du lithium par les fluorures. 391
CATILLON. Strophantus et strophantine. 100
CHAMBERLAND et ROUX. Du mécanisme de l'immunité dans les maladies infectieuses. 302
CHAMPIGNY et BENOIT. Granules d'aconitine et de digitaline cristallisées 145-174
CHARDONNET. Matière textile artificielle ressemblant à la soie . . . 447
CHARRIN. Les substances toxiques de l'urine. 250
— Du mécanisme de l'immunité dans les maladies infectieuses. . . 302
— et ROGER. Effets produits par les modifications apportées aux fonctions des microbes. 30
— et RUFFER. Elimination par les urines des matières solubles vaccinantes, fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme. 513
CHASTAING et BARILLOT. Essai analytique sur la détermination des fonctions. 40
CHATIN. Un vignoble favorisé. . . . 524
CHAUFFARD. Traitement des calculs biliaires par l'huile d'olives 532
CHAUTARD et GRANCHER. Résistance du bacille de la tuberculose à l'acide fluorhydrique. 319
CHAUTEMPS. L'organisation sanitaire de Paris. Hôpitaux d'isolement, voitures d'ambulance, stations de désinfection. 90
CHAUVEAU. Du mécanisme de l'immunité dans les maladies infectieuses. 302
CHEFDEBIEN (DE). La stéatite cuprique ou sulfostéatite contre le mildew 111
CHIBRET. Oxycyanure de mercure comme antiseptique. 375
CHIOZZA. Eugénol et coniférine. . 506
CHOUPPE. Action simultanée des substances toxiques 278
— et PINET. Action du foie sur les alcaloïdes végétaux. 210
CITRON et WEYL. Les nitrates des organismes animaux et végétaux. 218
CLASSEN. Précis d'analyse chimique quantitative, traduit par MM. Gautier et Francken 232
— Précis d'analyse chimique qualitative. 479
— et MOHR. Traité d'analyse chimique par la méthode des liqueurs titrées. 89
CLERMONT. Peptone obtenue par réaction chimique. 7
CONSTANTIN (Paul). Formule de liqueur à la saccharine. 385
CORNIL et TOUPET. Le microbe du choléra des canards. 351
COUVREUR. Le microscope et ses applications à l'étude des animaux et des végétaux. 428
CRIPPS. Réactions de l'atropine . . . 407
CROLAS et DUCHER. Sur le phosphate monocalcique. 436

D

DALCHÉ et VILLEJEAN. Toxicité du bismuth. 56
DANT. Présence des sulfites dans l'iodure de potassium. 466
DASTRE. Rôle de la bile dans la digestion des graisses. 123
— et LOVE. Toxicité de l'air expiré. 139
DÉJARDIN. Du rôle probable de la magnésie et d'autres éléments dans la résistance des vignes au phylloxera 306
DELAGE. Préparation du sirop d'ipécuanha 244
DELPLANQUE. L'acide crésylique comme antiseptique. 453
DENIGÈS. Nouvelle réaction de l'acide urique. 339
— Nouvelle réaction de l'acétanilide.
— et BLAREZ. Incompatibilité du chloral et du cyanure de potassium 195
DÉSESQUELLE. Observation sur le naphtol camphré 385
DIETERICH. Emplâtre au menthol. 270
— Préparation de l'huile de jusquiame. 312

Pages

DITTE. Combinaisons de l'acide carbonique avec quelques alcalis organiques..... 448
DOERY. Les plantes oléagineuses; huiles et tourteaux; les plantes alimentaires des régions tropicales..... 428
DOLLFUS et MEUNIER (Stanislas). Nouvelle cire minérale..... 1
DOMMERGUE. Essai des vinaigres par la phloroglucine vanillinée. 174
DOULIOT. La fromentine pour l'alimentation des diabétiques..... 260
DRESCH. Moyen d'arrêter le hoquet. 123
DRZEWIECKI. Le calomel pour empêcher les cicatrices du visage dans la variole..... 407
DUBREUIL et STRAUS. L'air expiré contient-il des microbes?..... 63
DUBRISAY. Rapport au Comité consultatif d'hygiène sur les capsules métalliques employées pour le bouchage des bouteilles de lait. 478
DUCHER et CROLAS. Sur le phosphate monocalcique..... 436
DUCLOS. Origine intestinale de la chlorose..... 455
DUGUET. Intoxication saturnine dans la fabrication du cartonnage coloré..... 140
DUJARDIN-BEAUMETZ. Rapport à l'Académie de médecine sur l'action des médicaments à distance. 172
— et YVON. Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie..... 188
DUPOUY. Le moyen âge médical.. 286
DUTERTRE. Empoisonnement par les moules..... 209

E

EBERTE. *Polygonun hydropipéroïde*..... 472
ECKENROTH. Salol monobromé... 67
EGASSE et BARDET. Formulaire des nouveaux remèdes..... 187
ELBONRE. Semences de jambul... 498
ELLIS. Le *cimifuga racemosa* contre les bourdonnements d'oreilles..... 506
ELVIDIO et VITTORIO. L'ellébóréine comme anesthésique local..... 473
ETTER. Coton boriqué et cocaïné contre les brûlures..... 538

F

FABRI. Falsification du poivre par la maniguette..... 445
FALIÈRES. Rapport à la Société de pharmacie de Bordeaux sur le plâtrage des vins..... 295
FASSATI. Crème de toilette à la lanoline..... 433

Pages

FAUCHER. Sur la valeur du réactif de Günzburg..... 137
FEDE et JAPELLI. Action physiologique du sulfate de nickel..... 18
FERRAND (Eus.). Empoisonnement par le sulfate de spartéine..... 337
— Le chloroforme pur et les Commissions d'inspection des pharmacies..... 477
— Les piqûres de morphine par les pharmaciens..... 507
FERRY de la BELLONE. Nouveau procédé pour la recherche médico-légale du sang..... 115
FERVILLE. L'industrie laitière.... 379
FISCHER. Synthèse de la glucose.. 17
— Sur le naphtol-bêta..... 360
FLUCKIGER. Sur le carbonate de lithine..... 472
— et GEROCK. Le *catha edulis*.. 266
FOEX et RAVAZ. Le white rot..... 17
FRANCIS. Renforcement du papier à filtrer..... 496
FRANCKEN et GAUTIER (L.). Traduction du précis d'analyse chimique quantitative de Classen... 232
FRÉMY et VERNEUIL. Production artificielle du rubis oriental ou corindon..... 163
FRESENIUS. Préparation de l'acide sulfhydrique..... 220
FREUDENBERG. Administration des médicaments liquides à saveur désagréable..... 409
FUMOUZE (A.). Cigale vésicante de la Chine et du Tonkin..... 196

G

GABBETT. Coloration du bacille de la tuberculose..... 126
GALIPPE. Le chlorure de méthyle comme anesthésique local..... 140
— et BEAUREGARD. Guide pratique pour les travaux de micrographie..... 186
GALLOIS et HARDY. L'anagyrine. 393
GAMALÉÏA. Vaccin chimique du choléra asiatique..... 398
GANTTER. Emploi de la pulpe de bois pour le dosage des matières solides et des corps gras dans le lait et le beurre..... 497
GASCARD. La cire de la gommelaque..... 230
GAUTIER (Armand). Rapport à l'Académie de médecine sur le phosphatage et le tartratage des vins..... 371
GAUTIER (L.) et FRANCKEN. Traduction du précis d'analyse chimique quantitative de Classen.. 232
GAUTIER (Arm.) et MOURGUES. Alcaloïdes de l'huile de foie de morue..... 341

Pages

GAUTIER (Vincent). Recherches expérimentales sur le *Delphinium staphysagria* et la delphinine. 441
GAYON. Moyen de déceler les alcools de tête dans les alcools du commerce 202
GENEUIL. Traitement des épistaxis par le jus de citron..... 123
GÉROCK et FLUCKIGER. Le *catha edulis*..... 266
GIARD. Le silphe de la betterave.. 403
GIBIER. Le microbe de la fièvre jaune 400
GLOGAUER. Un cas d'intoxication par le café 468
GODEFROY. Procédé pour reconnaître les impuretés de l'alcool d'industrie 203
GOTTSTEIN. La lanoline et les microorganismes..... 218
GRANCHER et CHAUTARD. Résistance du bacille de la tuberculose à l'acide fluorhydrique. 319
GRIMAUX. Sucre fermentescible obtenu par l'oxydation de la glycérine..... 55
— Rapport au Comité consultatif d'hygiène sur les haricots trempés 376
GRIMBERT. Recherche de l'urobiline dans l'urine..... 372
GROSS. Oxyodure de bismuth.... 125
GUARESCHI. Les ptomaïnes connues. 249
GUTTMANN. Présence de l'indigo dans un liquide pleurétique.... 209

H

HAGER. Addition de vaseline à l'emplâtre simple..... 361
HALE WHITE, traitement de l'épilepsie par le simulo..... 354
HALLEZ. Destruction du silphe de la betterave..... 352
HANRIOT et RICHET (Ch.). Dosage de l'acide carbonique expiré et de l'oxygène absorbé pendant la respiration. 214
HARDY et GALLOIS. L'anagyrine.. 393
HARTLEY. Identité de l'acide salicylique naturel et de l'acide artificiel..... 463
HAYEM et LESAGE. Traitement de la diarrhée verte des enfants par l'acide lactique..... 66
HAYS. Combinaison de la saccharine avec la cocaïne..... 309
HECKEL. Emploi du sulfibenzoate de soude pour le pansement antiseptique des plaies..... 15
— Traitement préventif du rouge de la morue..... 58
HECKEL et SCHLAGDENHAUFFEN. Le batjentjor et la vernonine... 259
HEIN et ROYSING. Action antiseptique de l'iodoforme..... 67

Pages

HELBIG et LUBBERT. L'acide oxynaphtoïque..... 263
HELBING. L'essence d'évodia pour désodoriser l'iodoforme..... 408
HÉNOCQUE. Propriétés hémostatiques de l'antipyrine..... 85
HIELBIG. Recherche du mercure dans l'urine..... 412
HOFMANN. Salicylate de soude contre les maux de dents..... ....
HOLDERMANN. Essai du fer réduit par l'hydrogène..... 130

I

IHL. Pureté du sucre de betteraves. 466
INGÉ et BISHOP. Recherche de l'huile de coton dans l'axonge.. 491
INGRIA. Absorption de l'acide salicylique par la peau..... 127
ITALLIE (van). Le mandarakan... 468

J

JACCOUD. Action de l'acide fluorhydrique sur le bacille de la tuberculose..... 539
JACQUEMAIRE. Conservation des solutions de phosphate de chaux par l'acide carbonique..... 51
— Nouveau procédé de préparation rapide de l'onguent mercuriel.. 243
JACQUEMIN (Georges). Application de la levure elliptique à la fabrication d'un vin d'orge..... 200
JAGNAUX. Analyse chimique des substances commerciales, minérales et organiques..... 426
JAJA. La résorcine dans le traitement du cancroïde..... 19
JACKSCH (Von). Manuel de diagnostic des maladies internes, par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques..... 232
JAPELLI et FEDE. Action physiologique du sulfate de nickel..... 18
JARJESINGHA. L'*hygrophila spinosa* comme diurétique et antihydropique..... 458
JENNINGS. Dangers de l'antipyrine. 136
— Practical urine testing 286
JOHN. Recherche de l'albumine dans l'urine..... 501
JOHNSON. Recherche de l'arsenic.. 473
JOLLE. Dosage de la glycérine.... 462
JORDANIS. Emploi de l'électricité pour activer la lactation..... 456
JULLIARD. Réactions de l'antipyrine et de l'analgésine..... 535
JUNGFLEISH et LÉGER. Les isomères de la cinchonine.... 139, 173, 276

K

KANDER. Subtances albuminoïdes du sérum sanguin..... 220

Pages

KAST. La phénacétine ou acétophénétidine..... 53
— Action de quelques composés organiques chlorés dans l'organisme..... 268
KERTON. La cocaïne comme antiseptique..... 309
KIRCHER. Traitement de la phtisie par l'acide sulfureux..... 72
KIRK. Pâte arsenicale à la cocaïne pour l'usage dentaire..... 71
— L'acide urrhodinique, nouvel acide de l'urine..... 124
KJELDAHL (sur le dosage de l'azote par la méthode de), par M. Lenz. 310
KOSSEL. La théophylline..... 413
KRAFFT-EBING. Sur le méthylal. 500
KREMEL. Dosage de l'émétine dans l'ipéca..... 268
KRUPIN. De la désinfection des locaux habités..... 469
KULZ. Sur la décomposition des bromures et des iodures par le suc gastrique..... 129

L

LABICHE. Réactif de l'huile de coton..... 57, 138
LABONNE. Sur le gisement du spath d'Islande..... 164
LABORDE. La méconarcéine..... 274
— Action physiologique des bouquets ajoutés aux vins et aux alcools..... 508
LAFFONT. Action physiologique de la cocaïne..... 65
LALBALÉTRIER. L'alcool..... 427
LAMBERT. Œufs salicylés..... 440
LANGLEBERT. Mode d'action des semences mucilagineuses de lin et de psyllium..... 262
LANGLOIS et RICHET. Influence de la température du corps sur l'action convulsivante de la cocaïne..... 304
LANGUEPIN. Causes de l'antiseptiscité de l'iodoforme..... 158
— Action désoxydante du froid sur les solutions ferriques..... 340
LAPLACE. Objets de pansement au sublimé; addition d'un acide pour conserver leurs propriétés..... 434
— Acide sulfophénique..... 504
LECERF. Dosage de l'albumine dans l'urine..... 54
— Valeur alimentaire du soya... 290
LECHARTIER. Chauffage des cidres. 206
LECHINE. Recherche du sang dans l'urine..... 127
LÉGER. Nouveau procédé pour rechercher le bismuth..... 374
— et JUNGFLEISCH. Les isomères de la cinchonine. 139, 173, 276
LEGROUX. Traitement de la chorée par l'antipyrine..... 28
LEIDIÉ. Combinaisons du rhodium. 540
LENZ. Sur le dosage de l'azote par la méthode de Kjeldahl..... 310
LEPRINCE. Analyse d'un thé factice. 245
— Destruction du silphe de la betterave..... 403
LEQUEUX. Le chlorhydrate de cocaïne comme hémostatique..... 14
LESAGE et HAYEM. Traitement de la diarrhée verte des enfants par l'acide lactique..... 66
LEVAILLANT. Incompatibilité du chlorhydrate de cocaïne et du borate de soude..... 512
LEWIN. L'érythrophléine, nouvel anesthésique local..... 62
LINDET. Dosage des bases dans les alcools..... 204
— Influence du froid sur la production des alcools supérieurs pendant la fermentation alcoolique..... 346
LIOTARD. Le *schinus mollis*..... 386
— Eau minérale ferrugineuse de Luciana..... 394
— Etude sur le kousso..... 449
— et NIVIÈRE. Extraction du nickel. 55
LOEVE et DASTRE. Toxicité de l'air expiré..... 139
LÜBBERT. Action antiseptique de l'iodoforme..... 67
— et HELBIG. L'acide oxynaphtoïque..... 263
LUCA (de). L'alaninate de mercure contre la syphilis..... 261

M.

MACÉ. Traité pratique de bactériologie..... 478
MACQUAIRE. Action du sous-acétate de plomb sur les solutions de glucose..... 423
MAJOR. Solution pour irrigations nasales..... 72
MALOT. Dosage de l'acide phosphorique par l'azotate d'urane avec la cochenille..... 113
MANCHE. Préparation des sirops de fruits..... 337
MANSIER. Note sur les solutions concentrées d'acide borique... 97
MAREAU. Traitement de l'obésité.. 350
MARK (B.-V.-D.). Préparation de la picrotoxine..... 463
MARTEN. Recherche de la coloration artificielle dans le beurre et les corps gras..... 409
MARTY. Rapport à l'Académie de médecine sur le plâtrage des vins..... 296, 423
— Conservation du chloroforme.. 529
MASSOL. Falsification de l'acide acétique au moyen de la glucose... 299

Pages

MAURIN (Dr). Formulaire de l'herboristerie 429
MAYET. Nouveau sérum artificiel destiné à la dilution du sang pour la numération des globules.... 300
MAXIMOVITCH. Naphtol-alpha comme antiseptique..... 120
MERING (de). La lipanine, succédané de l'huile de foie de morue. 152
MEUNIER (Stanislas) et DOLLFUS. Nouvelle cire minérale..... 1
MILLIAU. Recherche de l'huile de coton et de l'huile de sésame dans l'huile d'olives... 161
MIQUEL. Le bacille thermophile.. 532
MIQUEL et RUEFF. Traitement de la tuberculose pulmonaire par les pulvérisations de biiodure de mercure..... 395
MOHR et CLASSEN. Traité d'analyse chimique par la méthode des liqueurs titrées..... 89
MONANGE. Les drogues chimiques. 188
MORDAGNE. La question des diplômes pharmaceutiques et érection des Ecoles de pharmacie en Facultés..... 131
MORI. Action diurétique de la bière. 217
MORIN. Impuretés de l'alcool de vin..... 10
MOSCATELLI. Sur l'absence de l'acétone dans l'urine physiologique. 223
MOSETIG VON MOOHROF. Action antiseptique de l'iodoforme.... 67
MOSNY. Rôle de l'eau potable dans la propagation de la fièvre typhoïde..... 86
MOTTÉ et PROTOPOPOW. Le microbe de la rage..... 66
MOULÉ. Traduction du Manuel de diagnostic des maladies internes par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques du docteur Von Jaksch.... 232
MOURGUES et GAUTIER (Arm.). Alcaloïdes de l'huile de foie de morue..... 341
MURRELL. Ipéca en pulvérisations. 535

N

NANNING. Extrait fluide de quinquina..... 194
NAUDIN. Culture de la ramie en Provence..... 353
NIVIÈRE et LIOTARD. Extraction du nickel 55
NOYES. Dérivé sucré de la saccharine 534

P.

PANAS. L'érythrophléine en ophtalmologie..... 173
PANNETIER. La dextrine dans les extraits pharmaceutiques..... 51

Pages

PARKE. Action physiologique du valérianate d'ammoniaque..... 458
PARMENTIER (statue de) à Neuilly. 190
PASTEUR. Vaccin chimique de la rage..... 399
PATEIN. Manuel de physique médicale et pharmaceutique..... 332
PAVY. Sur l'albuminurie cyclique. 463
PELLETIER. Incompatibilité de l'acide nitrique, de la créosote et du chloroforme..... 289
PERRENS. L'opium mou..... 481
PETIT (A). Formule de Chartreuse à la saccharine pour les diabétiques..... 118
— Echantillons de strophantus... 175
— Fève de *entada scandens*... 175
— Les phénacétines et le paranitrophénétol..... 373
— Caractères de certaines gommes arabiques 540
PEYRAUD. Action physiologique de l'essence de tanaisie..... 16
— Emploi de l'essence de tanaisie pour le traitement de la rage.. 212
— L'hydrophobine ou rabine, vaccin chimique de la rage..... 275
PICCHINI et SILVESTRINI. Action thérapeutique de l'hydroquinone. 18
PINCHON. Singulière coloration d'une urine..... 388
PINET et CHOUPPE. Action du foie sur les alcaloïdes végétaux..... 210
PLANCHON. Les haricots trempés.. 141
— Le curare de l'Orénoque..... 276
— Présentation d'échantillon d'ipéca annelé majeur..... 317
— (Victor). Dosage de la glycérine par oxydation..... 388
POLECK. Empoisonnement par le phosphore décelé trois mois après la mort..... 19
POLLAK. Le mouillage des vins révélé par la présence de l'acide nitrique..... 503
PORTES. Etude comparée de quelq. procédés de vinification. 105, 139, 155
— et RUYSSEN. Traité de la vigne et de ses produits..... 87
POSNER. Recherche de l'albumine dans l'urine..... 413
POTEN. Action antiseptique de l'iodoforme..... 67
POUCHET. Rapport proscrivant l'acide benzoïque pour la conservation des substances alimentair. 477
POULET. Signification de la coloration produite sur le suc gastrique par le réactif de Gunzburg. 490
POULOUX. Le laurier-rose comme médicament du cœur..... 258
PRÉVOST et BINET. Action des médicaments sur la sécrétion biliaire et leur élimination par la bile.. 305

Pages

PRILLIEUX. Traitement de la maladie de la pomme de terre par le sulfate de cuivre..... 405
PROTOPOPOW et MOTTÉ. Le microbe de la rage..... 66

Q

QUELET. Flore mycologique..... 331
QUINARD. Singulière réaction fournie par un excellent vinaigre... 58

R

RAD. La lanésine..... 414
RATTONE et VALENTE. Cause de la transformation de l'acide hippurique dans les urines fermentées. 363
RAVAZ et FOEX. Le white rot..... 17
REEB et SCHLAGDENHAUFFEN. Solubilité des composés arsenicaux du fer..... 439
REIERSON. Bougies contre la diphtérie nasale..... 125
RENAULT. Recherche de l'indican dans l'urine..... 54
REVERDIN. Savon chirurgical..... 467
REVOL. Falsification de la glycérine. 247
RICHE. Action physiologique des sels de nickel..... 118
— Recherches sur le nickel..... 295
— Rapport au Conseil d'hygiène de la Seine sur l'étiquetage des récipients contenant des substances toxiques..... 376
— L'art de l'essayeur..... 542
RICHET (Ch.) et HANRIOT. Dosage de l'acide carbonique expiré et de l'oxygène absorbé pendant la respiration..... 214
— et LANGLOIS. Influence de la température sur l'action convulsivante de la cocaïne..... 304
RIEDEL. L'iode trichloruré comme désinfectant et antiseptique..... 265
RITSERT. Recherche de la phénacétine dans l'urine..... 470
ROBIN (Albert). Action de l'antipyrine sur la nutrition..... 24
ROESEN. Traitement des cors et autres excroissances épidermiques. 457
ROGER. Action simultanée des substances toxiques..... 278
— et CHARRIN. Effets produits par les modifications apportées aux fonctions des microbes..... 30
ROSE. Nouveau procédé de dosage de l'alcool..... 358
ROSENBERG. Traitement des calculs biliaires par l'huile d'olives.... 505
ROSENHEIM. Hydrogène sulfuré dans l'urine..... 70
ROSIN. Intoxication par la créoline. 535
ROUSSEAU. Réactions de l'antipyrine..... 512
ROUX et CHAMBERLAND. Du mécanisme de l'immunité dans les maladies infectieuses..... 302
RUEFF et MIQUEL. Traitement de la tuberculose pulmonaire par les pulvérisations de biiodure de mercure..... 395
RUFFER et CHARRIN. Elimination par les urines des matières solubles vaccinantes fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme..... 513
RUYSSEN et PORTES. Traité de la vigne et de ses produits..... 87
RYTEL. Clarification des solutions sucrées opalescentes pour l'examen polarimétrique..... 217

S

SAHLI. Le gaïacol..... 52
SALEMI. Propriétés antilaiteuses de l'antipyrine..... 348
SALKOWSKI. Pouvoir antiseptique de l'eau chloroformée..... 414
SALZER. Recherche de l'aniline dans l'acétanilide..... 357
SAMPSON POPE. La *potentilla canadensis* contre les sueurs nocturnes..... 355
SAPORTA (de). Les théories et les notations de la chimie moderne. 427
SARDA. Action comparée de l'antipyrine, de l'acétanilide et de la solanine..... 301
SAUGERON. Dosage de l'azote organique et de l'azote ammoniacal dans les engrais, à l'aide de l'appareil de M. Schauffler..... 1
SCHAUFFLER. Appareil pour le dosage de l'azote organique et de l'azote ammoniacal dans les engrais..... 1
SCHEIBER — STUHLWEISSENBURG. Présence de rhabditides dans l'urine de l'hémoglobinurie..... 265
SCHLAGDENHAUFFEN et HECKEL. Le batjentjor et la vernonine..... 259
— et REEB. Solubilité des composés arsenicaux du fer..... 439
SCHMITT (Ch.-E.). Influence de la pression sur la densité et la composition des jus de betteraves. 198
— Analyse d'un liquide céphalo-rachidien..... 291
SCHULZE. Titrage de la pyridine.. 311
SCHWARTZ. Recherche de l'acétanilide dans la phénacétine..... 357
SCHWARZ. Recherche de l'iode dans l'urine..... 221
— Recherche du sucre dans l'urine au moyen de la phénylhydrazine. 469
SEDGWICK. Empoisonnement par l'étain..... 347
SÉE (Germain). Emploi du réactif de Günzburg pour l'examen chi-

Pages

mique du suc gastrique..... 62
SELLDEN. Cyanure de mercure contre la diphtérie..... 360
SENGER. Action antiseptique de l'iodoforme..... 67
SEYFERT. Dosage de l'amidon au moyen de l'iode..... 415
SHORT. Dosage du chloral..... 126
SILVESTRINI et PICCHINI. Action thérapeutique de l'hydroquinone. 18
SIMAIR. Correction de l'erreur due à la température dans la sulfhydrométrie..... 389
SNOW. Falsification de la vanilline par l'acide benzoïque..... 415
STEVENS. Réaction produite par les sels biliaires dans l'urine, en présence de l'acide nitrique..... 124
STOCKMAN. L'hygrine..... 537
STRAHAN. Concrétions intestinales dues à l'abus des ferrugineux... 216
STRAUS et DUBREUILH. L'air expiré contient-il des microbes ?..... 63
SZILAZI. Recherche de l'eau dans le lait..... 222

T

TAPPEINER. Manuel de diagnostic chimique au lit du malade..... 479
TELLIER. L'eau cuite et les moyens de la préparer..... 466
THIERFELD. Sur la peptone de la caséine..... 128
THORMALER. Sur une variété d'albumine de l'urine..... 127
THORNS. Falsification du lait..... 126
THUDICUM. Sur les alcaloïdes de l'urine humaine..... 343
TOUPET et CORNIL. Le microbe du choléra des canards..... 351
TROISIER. Intoxication saturnine causée par la braise chimique... 117
TROMP. L'eau oxygénée comme antiseptique..... 502
TROUSSEAU. L'érythrophléine comparée à la cocaïne..... 121

U.

UFFELMANN (réactif d') pour l'essai du suc gastrique..... 207
UNGAR. Recherche des spermatozoïdes sur les taches sèches..... 20

V.

VALENTE et RATTONE. Cause de la transformation de l'acide hippurique dans les urines fermentées. 363
VAUGHAN. Note préliminaire sur la chimie du tyrotoxicon (poison du fromage)..... 20
VERNEUIL. Traitement du furoncle et de l'anthrax par les pulvérisations phéniquées..... 84
VERNEUIL et FRÉMY. Production artificielle du rubis oriental ou corindon..... 163
VIAUX. Balance de précision ordinaire transformée en balance hydrostatique..... 5
VICARIO. Action du froid sur les solutions d'acide phénique..... 289
VIGIER (F.). Le cassis comme véhicule dans certaines préparations pharmaceutiques....., 149, 175
— Le sirop de Gibert préparé avec le sirop de café..... 150
VIGIER (P.). Emploi pharmaceutique de la saccharine..... 29
— Le trouble du vin de gentiane.. 231
— Préparations contenant du bicarbonate de soude..... 277
VIGLEZIO. La globulinurie au point de vue du diagnostic et du pronostic..... 271
VIGNERON (Léo). Nouvelle méthode de dosage de l'acide carbonique dissous..... 7
VILLEJEAN et DALCHÉ. Toxicité du bismuth..... 56
VILLEMIN. Action des divers antiseptiques sur le bacille de la tuberculose..... 348
VITALI. Réaction du pus avec la teinture de gaïac..... 270
— Recherche toxicologique de l'acide oxalique..... 361
VITTORIO et ELVIDIO. L'elléboréine comme anesthésique local..... 473
VOIRY. Le terpinol..... 230
— Les essences des myrtacées, et en particulier, celles d'eucalyptus. 319
VOMACKA. Remède contre les cors. 270
VRIJ (de). La cinchonidine dans le chlorhydrate de quinine..... 276

W.

WEIL et CITRON. Les nitrates des organismes animaux et végétaux. 218
WENDE. Cocaïne et lanoline contre les brûlures..... 356
WHITE. Dosage du brome..... 534
WORMS. Action de la saccharine sur les fonctions digestives..... 229
WYSS. Sur le condurango..... 502

Y

YVERT. Traitement et prophylaxie du choléra asiatique par le bichlorure de mercure..... 531
YVON et BERLIOZ. Composition moyenne de l'urine normale.... 485
— et DUJARDIN-BEAUMETZ. Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie..... 188

Z

ZIRNITÉ. Solution de l'oxyde de fer dans la soude..... 311

3584. — Paris. Impr. Ed. Duruy (anc. maison F. Malteste et Cᵉ), rue Dussoubs, 22.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE